حامی قوانین ملک و ملت ماحی قواعد ظلم و بدعت السلطان الاعظم الاکرم المؤید من السماء مظفر علی
الاعداء داعی بلاد الله و والی ممالک الغزاء و النصب ناصر عباد الله حافظ بلاد الله ظل الله فی الارض مالک
زمة البسط و القبض مهیب بزرگ همت و قدر و بلند افسر و بخت انجسته رایت و رای گزیده نام و نشان
السلطان بن السلطان بن السلطان ضیاء الحق و السلطنة و الدنیا و الدین امیرزاده شیر محمد بهادر خان
لا زالت عرصة ممالکه مرفوعة اللواء و لا یزال خلود ملکه منصورا علی الاعداء که حضرت سلطنت
مآبش با شواغل جهانداری و دواعی کامگاری پیوسته اوقات شریف بر ترتیب اصحاب فضل و تقویت ارباب عقل و
اعلای معالم دین و احیای قواعد شرع سید المرسلین مصروف گردانیده لاجرم السنة اوانی و اقاصی ناطقه مطیع و عاصی
بثنای فایح این جاه و دعای صالح این درگاه جاری گشته مامول که چون نظر کیمیا خاصیت حضرت سلطنت پناه که صراف
بازار جرئت و نقاد ارباب فطنت مشرف گردد مسئول از کمال عاطفت آنکه چون بر سهو و زلل و نقصان و خلل اتفاقات
بی عبارت اطلاع یابند ذیل اغماض بر زلل اقدام اقلام اسبال فرمایند فانی بالعجز و القصور لمعترف و من
بحار عفوه و کرمه لمغترف و عیون الکرام عن العثار مغموضة و السنتهم عن المصاب محفوظة والله ولی
التوفیق و منه الهدایة و التحقیق و این رساله مشتملست بر مقدمه و پنج مقاله و خاتمه مقدمه در تعریف
اعضا و تقسیمات او مقاله اول در ذکر عظام و آنچه متعلق بدو مقاله دوم در ذکر عصب و اقسام او مقاله سیم در ذکر عضل
و کیفیت حدوث او مقاله چهارم در بحث اورده و شعب او مقاله پنجم در شرائین و انواع آن مقاله در اعضاء مرکبه
کیفیت تولد جنین المقدمة چون مقصود بالذات تشریح اعضاست اشارتی بذکر و تقسیمات آن میرود
اعضا عبارتست از اجسامی چند غلیظ که از امتزاج اخلاط حاصل میشود ارسطو برآنست که اول عضوی که متکون
میگردد دلست بنا بر آنکه معدن حرارت غریزیست و تعلق نفس ناطقه اولا بدو و مقتضای حدیث نبوی موید
این معنی و موکد این دعوی ست علیه من الصلوات افضلها و من التحیات اکملها ان فی البدن لمضغة
اذا صلحت صلح البدن کله و اذا فسدت فسد البدن کله الا و هی القلب و بنا بر این شرف و قربت
در رتبت تکون اگر سابق باشد بعید نبود و بقراط بر آنست که اول دماغ متکون میشود بنا بر آنکه در فرخ مشاهده میرود
و این دلیل ضعیفست چرا که شاید که تقدم تکون قلب باشد و بعد از آن ظهور دماغ را و دیگر آنکه قیاس انسان با طیور
چندان معتبر نیست و محمد زکریا بر آنست که جگر در تکون مقدمست دلیل آنکه منی که ماده بدنست قلیلست و
محتاج باشد بغاذیتی و نماء و عضوی که مظهر این قوتست کبدست پس در تقدم اولی باشد و این سخن نیز ضعیف
بنا بر آنکه غذا دادن موقوفست بر حیات و حیات از قلبست و ابو علی سینا بر آنست که سره
مقدمست بنا بر آنکه غذا از و بجنین میرسد و ضرورتست که هر غذا اول او را حاصل گردد و این سخن تریف

المقدمة

کرده اند بواسطه آنکه شاید که در تکون موخر باشد و ظهور او بسبیل حسن بعد از سره باشد و بعضی بر آنند که اول فقرات
ظهر مخلوق میشود جهة آنکه اساس ست و اساس مقدم باشد بر ما یبنی علیه و آن را نیز اعتبار کرده اند جهة آنکه فقرات از جهت
اساس ترکیب ست نه کل فرد فرد مراد بآنکه عظم اساس بدن ست باعتبار صلابت نه تقدم در وجود و الا هیچ بحث درین نیست
که موقوف بر حیات و منبع آن قلب ست و بعضی بر آنند که چون ماده منی بمحل زرع رسد در و غلیانی پیدا شود و سه نقطه پدید آید
یکی در محل قلب یکی در محل دماغ و دیگر در محل جگر و آخر بر همه محتوی گردد و این قول بصواب مینماید و اگرچه دلیل ارسطو بر آنکه
اول قلب متکون میشود مشاهده است و قیاس پیش اهل التشریح مشاهده اقوی و اوضح ست از قیاس یکی آنکه در منی اجزای هوایی
بیاست و حرارت قویه بر همین سبیل ست و اول چیزی که از و حاصل میشود جوهر روح ست بنا بر آنکه تکون او آسانتر بود و جانبی
بجانب او زیاده پس اولا جوهر روح متمیز گردد و جمع شود و چون روح جسمیت سیال نزد اطبا بنفس خود قایم نمیشود لا بد او را شئی
باید که محیط شود بدو و تحلیل نرود و از ان شئی حرکت و توجه بجوانب باشد بنا برین واجب بود که در وسط باشد تا نسبت به
جوانب علی السویه باشد و الا ترجیح غیر مرجح لازم آید و آن عضویکه محیط او گشته بتجویف قابلست پس اول چیزیکه متکون میشود
از اعضا وعاء روح ست و آن قلب ست دیگر آنکه تا چون بدن موجود نه قوت غاذیه بدو متعلق نگردد و تکون او موقوف
ست بحرارت غریزی پس عضویکه منبع حرارت غریزی ست باید که در تکون مقدم باشد بر عضویکه مظهر قوت غاذیه ست
بنا برین ضروری باشد که قلب مقدم باشد بر کبد و همچنین با دماغ که بدن خالی از حیات باشد محالست که حساس بود پس تکون
قلب مقدم باشد بر دماغ و امام فخر الدین رازی فرموده که در سخن بقراط و ابن زکریا و شیخ ابو علی سینا عند التحقیق
منافاتی نیست بنا بر آنکه اگرچه قلب در تکون مقدم ست بر سائر اعضا اما در اول تکون ظاهر و روشن نیست و مراد بر آنکه قلب مجمع
ارواح ست آن ست که مقدم باشد و جمعیت او لا بد که متاخر باشد چرا که تا منی علقه نشود و بعد از ان تا مضغه نگردد این
مجموع حاصل نشود و لحم متکون نگردد پس باید که تجویف قلب مقدم باشد و ظهور تمامی اعضای مذکوره پیش از تمامی قلب بود و اعضا
یا مفرد بود یا مرکب مفرد را اعضای بسیطه و متشابهة الاجزا خوانند و مرکب را آلیه بنا بر آنکه اگر جزوی از و مشابه کل باشد در اسم
و حد آن را متشابهة الاجزا خوانند چنانچه اندکی از گوشت نسبت با بسیاری و اگر چنین نباشد اعضای آلیه خوانند بنا بر آنکه
آلت نفس ست در تمام حرکات چنانچه دست که پاره از ان دست نمی توان گفت ما دام که هیات مجموعی نیست و درین محل
مراد بمفرد آنست یعنی جزوی از و مشابه کل باشد در اسم و حد نه معانی دیگر که اطلاق کنند که عبارتست از ان ست که شئی اصلا
جزو نداشته باشد یا جزو داشته باشد و دلالت نباشد یا جزو باشد و دلالت باشد اما معنی مقصود نباشد یا جزو باشد و دلالت
مقصود نباشد یا آنکه اقل الاجزا باشد چنانچه عضل نسبت با جسم مفرد و بسیط قریب اند بهم و فرق میان ایشان آنست
که مفرد در ازاء مولف موضوع ست و بسیط بازاء مرکب و فرق میان مولف و مرکب گفته اند آنکه مرکب آن ست که چیزی
با چیزی ضم کنند اعم از آنکه میان ایشان مناسبت باشد یا نه و مولف ضم دو چیز ست بشرط مناسبت

و تقدم اعضاء مرکبه از مفرده حاصل میشود و مجموع اعضا مفرده از منی متولد میگردد غیر از لحم که او از دم حاصل میگردد و حرارت
تعقید او میکند و سمین و شحم که ایشان از متانت دم متولد اند و تعقید ایشان برودت میکند بنا بر آنکه محلل ایشان حرارت است
اگر سوال کنند که چون لحم از منی متولد نمیشود پس قلب بعد از لحم حاصل گردد جواب گوییم که قلب عضوی لحمانیست پس غیر لحم در و
باشد و حدوث او از لحم اولا معتبر نباشد و اعضا مفرده که از منی متولد میشود خواه که قوت عاقده خاص باشد بمنی مرد
و قوت منعقده بمنی زن یا آنکه در هر دو قوت عاقده و منعقده موجود باشد و عاقده در منی مرد زیاده و منعقده در
منی زن چنانکه جالینوس بران است و اعضا یا آنکه معطی مطلق بود چون دل بمذهب ارسطو که عطای قوت حیوانی بجمیع بدن
می کند و از غیر هیچ نمیستاند یعنی چون محل روح حیوانی ویست و مجموع قوای از مبدء حقیقی که آن نفس ناطقه است
فائض میشود بروحی که در قلب است و بواسطه شرائین از و بجمیع بدن منتشر میگردد بنا برین محل و منبع جمیع قوی قلب باشد که
مظهر قوای نفسانی و مظهر قوی طبعی کبد و پیش اطبا آنست که نفس ناطقه افاضت قوی نفسی نمیکند الا زمانیکه روح
میل کند بدماغ و مستحیل شود بمزاجی که اعدل باشد نسبت باو در قوی طبعی همچنین ابو علی سینا در شفا آورده است که
قول ارسطو بتحقیق و تدقیق اقرب است و قول اطبا بادی الرای اظهر چنانچه اشارت بدین سخن فرموده اند ص
یکی روح است در هر جای از و کاری شود پیدا + اگرچه هیچ نستاند همه کارش بود اعطا + پس معلوم شد که معطی مطلق
قلب است یا قابل مطلق همچو لحم حساس که قبول حس و حرکت میکند از دماغ و اعطای قوی محتاج الیها بدیگری نمیکند یا معطی
و قابل بود و چون کبد که قوت حیوانی از دل میستاند و عطای قوت تغذیه باعضای دیگر میکند یا نه معطی و نه قابل بود
چون لحم غیر حساس و عظام که نه قبول است و نه عطا درو و بدین اشارت فرموده اند **شعر** و منها القابل
المعطی + و منها واحد وحده + و منها العکس للاولی + فهذا اربع یروی + و وجهی دیگر آنکه
اعضای یا رئیس بود یا خادم یا مرؤس یا نه رئیس و نه مرؤس زیرا که اگر مبدء قوتیست که محتاج الیه است در بقای
شخص یا نوع از ارئیس خوانند و رئیس بحسب بقای شخص است قلب و دماغ و کبد که بی این سه مدت حیات باقی نمیتواند
بود یا بحسب نوع و آنچنان باشد که این هر سه باشد با انثیان که تولد منی از وست و اگر متمم فعل رئیس است او را خادم گویند
گویند و خادم یا منتهی باشد چون ریه نسبت با قلب و معده نسبت با کبد که از اول ترویح حاصل میشود و از آخر امداد
یا مؤدی بود چون شرائین قلب را که بواسطه او روح در بدن منتشر میگردد و اورده کبد و خونی که جگر تحصیل
کند اورده بر اعضا تقسیم میکند و اعصاب دماغ را که قوت حس و حرکت در اعضا بواسطه اوست و احلیل انثیان را
که منی از آنجا بمحل زرع میرسد و اگر نه مبدء قوت و ممد است بتقسیم که قابل فعل رئیس است یا نه اول مرؤس گویند
چون لحم حساس و ثانی را نه رئیس و نه مرؤس ص و فی الاعضاء ترکیب + و فی الترکیب ترتیب +
علی المرؤس ما کانت + رئیسا سابقا طبعا + اعضایی که از منی متولد میشود هرگاه که تفرق اتصال

عارض ایشان گردد حقیقة منجر نشود نشوند الا بعضی در زمان صبی بنابر آنکه درین وقت ماده لیبا بود و آنچه از لحم
متولد میگردد اصلاح می پذیرد و بحال طبیعی میشوند و اعضای چند که در میان صدر واقع اند بطریق تالیف محل آن غشا
مستبطن اضلاع صدرست و آن غشائیست شبیه ببافته عنکبوت که آن ملصق بجمیع اضلاع صدرست و گرد در آمده بر اعضای
که در داخل است و ناشی میگردد از دو غشا که قاسم صدر اند بدو نیمه بطریق طول و آن اعضا که بر بطن واقع است منبت غشیه
ایشان غشای مستبطن بطن است و آن بنهایت باریک افتاده در شیب عضل بطن و ممتد میشود از غضروف خنجری که نزد فم معده
افتاده تا بعانه مشتمل بر اعضای بطن و آنرا صفاق خوانند و اعضای لحمی یا آنکه بالیف باشد یا خالی از لیف جهة امداد بر حرکات
طبیعی و ارادی و قول آنکسانیکه گویند فعل عضو موقوفست بوجود لیف معتبر نیست بنابر آنکه لحم کبد و رطوبت جلیدی و
مجموع شنطابا از لیفات جذب غذا میکند یا آنکه لیف داخل ایشان گشته و هرچه از آن کبد و رطب جلیدیست ظاهرست
خلو ایشان از لیف و از آن شنطایا بنابر آنکه هرگاه که جذب غذا موقوف بر لیف بود تسلسل لازم آید و آن توقف
کل واحد واحدست از تالیفات بر آن دیگر الی ما لا نهایة و تسلسل محال است پس وجود لیف واجب نباشد و آن عضو که بالیف است
منقسم بسه قسم میشود یکی آنکه لیفات او بطول افتاده باشد و آن از جهة جذب بود دوم آنکه لیفات او بطریق عرض واقع
باشد و آن از جهة دفع بود و دیگر آنکه مورب افتاده و آن جهة امساک بود و پیش جالینوس آنست که در هر جا که لیف
مستطیل و مورب باشد و مستعرض نیز باشد اما شاید که مستعرض باشد و ایشان نباشد و اسناد افاعیل بلیفات از جهت
آنست که مشاهده میرود در حالتی که ضرری با ایشان لاحق می شود ضرر آن فعل خاص ظاهر میگردد و هرگاه که عضوی
از اعضا یک طبقه باشد لیفات او بطریق طول بود و هرگاه که دو طبقه باشد بطریق عرض و پیش بوعلی آنست که در طبقه
خارجی باشد و آنکه لیف دیگر در طبقه داخلی و جالینوس برین نص دارد و پیش بعضی از اهل تشریح آنست که لیفات در طبقه
داخلی هست و سخن جالینوس در تشریح اوثق است بنابر آنکه او مشاهده کرده و ابوعلی گوید درین باب قیاس معتبر نیست مشاهده
و اعضای عصبانیه که محیط است باجسام غریبه بسیطه است یا مرکب بسیط دو نوع است اول چنانچه اغشیه و آن با یک طبقه باشد
چنانچه اغشیه عضلات یا دو طبقه چون اغشیه اعضای باطنی و صاحب کامل در تشریح اغشیه نص دارد برین و دوم
چنانچه عروق و او همچنین یک طبقه بود چنانکه بیشتر آورده یا دو طبقه چنانکه بیشتر شرائین و اعضا مرکبه دو نوع است
اول معده و دوم امعا و کل واحد از ایشان دو طبقه آفریده شد تا بواسطه حرکات عنیفه منشق نگردد و دیگر شدت
احتیاج جهة آنچیزیکه در جوف وست چنانچه روح دوم و دیگر تفریق میان آلت یا جذب و دفع یا آنکه تفریق میان
آلت جنس فعل هضم در عضویکه محتاج باشد در و باین دو امر چنانچه معده که آلت دفع ست در طبقه داخلی باشد و فعل
هضم در طبقه خارجی باشد اول بنابر آنکه گفتیم و دوم بنابر آنکه شاید که ملاقی مهضوم نشود چنانچه آنچه در دیگ است پخته
میگردد و ملاقی آتش نمیشود و دیگر آنکه مزاج بعضی از اعضای بعید افتاده از مزاج دمی که غذای آن دست و محتاج بود آندم

با آنکه غذا اگر دو بزمانی بعید با ستحیل شود بجیزی که مشاکل جوهر اعضا باشد بسیطه که او را متشابه الاجزا خوانند باشد و از
اعضای بسیطه اول عظمست اگر گویند که اعضاء متشابه الاجزا در خارج موجود نیست بنابر آنکه چون نظر میکنیم هر یک از ایشان
مرکب اند از عناصر اربعه جواب گوییم که مراد با عضاء مفرده آنست که جزوی محسوس از و مشابهت کل باشد در اسم و حد برین تقدیر
چیزی وارد نشود والله اعلم بالصواب **المقالة الاولى فی العظام** از آنجهة مقدم ست که اساس بدن ست و
اساس هر موسس مقدم ست پس بنابرین باید که در و صلابت باشد و بعضی از و در بدن بنسبت چون چوب بنیان
سفینه افتاده که مدار علیه ست و دیگر چوبها از طرفین بدو متصل شوند مانند فقرات ظهر که از طرفین عظام بدو متصل اند
و بعضی در وقایه بمرتبه جنه اند چون استخوان سر بنسبت با دماغ و اضلاع صدری بنسبت با حشائیکه در جوف او اند
و بعضی از عظام مجوف ست تا صد و حرکت او سهل البلت بود و بعضی مصمت چون عظام سلامیات و بعضی اندرون او
محشو بمخ جهة تغذیه و دیگر آنکه تا هوا در اندرون او نرود و او را متغیر نگرداند و بعضی از متخلل چون مصفات تا روائح
بر وز ود و وصول یابد و فضلات از و بآسانی مندفع گردد و مجموع عظام متصل اند بیکدیگر و متعدد اند بنابر آنکه اگر
آفتی بقطعه رسد دیگری محفوظ باشد و دیگر آنکه علت غائی از خلقت هر یک امریست منافی آن دیگر پس هرگاه که
بمقتضای این وضع باشد مقصود حاصل گردد و اختلاف بسبب کثرت ست مجاورت ایشان بواسطه سهولت
ترکیب و ربط جهة حصول وحدت ست و ترکیب ست معتمد و موثوق به باشد و ربط و ثاقت آن برباطات و اوتار و
اعصاب بود تا بواسطه حرکات شدیده متنوعه و انفعال قویه مختلفه از هم جدا و منفعل نگردند و مفاصل آنموثوق ست
و غیر موثوق موثوق آنست که حرکت یکی از دو عظم بی آن دیگر ظاهر نباشد و آن سه نوعست جهة آنکه ترکیب الشی
نشئه آن بزائده و حفره است یا نه اگر هست و زائده و حفره در هر دو عظمست آنرا شان رورز خوانند و این چون
دندانه منشار ست و در استخوان سر ظاهر ست و اگر در یکی زائده نیست و در دیگر حفره و زائده در حفر نیست چنانچه در ارن
متحرک نیست آنرا رکز خوانند چنانکه ترکیب دندان در فک اعلی و اسفل اگر ترکیب ایشان بزائده و حفره نیست و یرا بالتصاق
و التزاق خوانند و آن در طول باشد مثل ترکیب زند اعلی و زند اسفل در ساعد و قصبه صغری و کبری در ساق
و در عرض باشد مانند فقرات عصعص و ترکیب عظام صدری و غیر موثوق دو نوع ست سلس و غیر سلس سلس آنست که
حرکت احد العظمین بی آن عظم دیگر آسان باشد مثل مفصل رسغ یا ساعد و غیر سلس آنست که حرکت احد العظمین بی
آن دشوار باشد مانند مفصل رسغ با مشط و مفصل بحسب لغة موضع انفصال باشد و در اصطلاح اطبا موضع
ملاقی عضوی ست بعضوی بالطبع و عظام که بعضی مصمت و بعضی مجوف و بعضی متخلل واقع شود بنابر آنست که
هر عضوی را منفذی هست که غذا در و نفوذ میکند اگر آن منفذ محسوس نیست آنرا عظم مصمت خوانند و اگر
محسوس ست در جرم عضو متفرق ست یا نه اگر متفرق ست آنرا عظم مشاش خوانند و متخلل چنانکه فک اسفل

واگر متفرق نیست و در مجموع صعب است از جرم آن را اعظم مجوف خوانند مانند عظم فخذ و ساق و بعضی از عظام نوع او یکی
ست در بدن چون عظم لامی و عظم وتدی و بعضی نوع او اندک است چون کتف و عضد و بعضی چهار است چون
ساعدین و ساعدین و بعضی زیاده از چهار چون عظم انامل و کف و قدم و اضلاع و جمجمه بمذهب اصح مخلوق است از هفت
عظم چهار بمنزله جدران و یکی بمنزله سطح که آن را قاعده دماغ و وتدی خوانند و دو بمنزله سقف که آن را قحف خوانند و
جدران یمین و یسار را حجری خوانند بواسطه صلابت و آنچه به پیش سر افتاده آن را جبهه گویند و آنچه بر خلف افتاده مؤخر و ده
و چون در عدد استخوان سر خلاف بود قید بمذهب اصح کردیم چه پیش بعضی یازده است جدران یمین و یسار که حجریان خوانند
و جدار مقدم که آن عظم جبهه است دو عدد و جدار مؤخر دو عدد و عظام صدغ چهار و عظم وتدی دو عدد و بعضی بر آنند
که بعد از عظم یافوخ ده است و بعضی گویند که آن عبارت از جداریان اربعه است و عظام صدغ و عظم وتدی و سر طبیعی آن است
که او را سه مقدم و مؤخر باشد و در وی پنج درز موجود سه حقیقی و دو کاذب و در درز اکلیلی و قبائل خوانند
و بعضی قبائل بر استخوان سر اطلاق کنند و سر غیر طبیعی آن است که یکی از دو نتو نداشته باشد پس استخوان سر طبیعی آن است
که مستدیر الشکل بوده و مائل الطول که از شأن او محافظت دماغ است و آنچه نزد ما یاد است و استداره او بنا بر دو امر
ست یکی نظر بداخل و آنچنان بود که تا مغز را جای وسیع و محل تمام بود و هیچ شک نیست که شکل کروی اوسع است از مربع
هرگاه که مساوی باشد در اضلاع و در کتب هندسه این معنی مقرر و مدلل است و دوم که نظر بخارج بنا بر آنکه شکل کروی
از آفات مصئون تر از مربع است و در تعدد عظام فوائد است اول آنکه چون بخارات میل باعلی بدن دارد کثرت مسام مطلوب
بود و دیگر آنکه چون آفتی بقطعه رسد مخصوص بدو باشد و این دو فائده در جاییکه تعداد باشد ملاحظه توان کرد چنانچه
در فک اعلی و دیگر از فوائد آنکه اختلاف در و مطلوب است جهة آنکه بعضی متخلخل می باید و بعضی صلب از انجهة مائل بطول
که اعصاب دماغی بطول موضوع است و دو درز سر طبیعی که گفتیم پنج است درز اول آنچه بر پیش افتاده آن را اکلیل
خوانند بنا بر آنکه محل انتهاء کلام است یا بر شکل او ولی قوس است و درز دوم را سهمی گویند و آن درزیست مستقیم که
منصف سر است در طول و او را از انجهة سهمی گویند که مشابه تیر است در کمان و هرگاه که انضمام سهمی با اکلیلی ملاحظه کنند
آن را سفودی گویند بسفود که آن آله گوشت بریان کردن است و درز سوم را لامی میخوانند بنا بر آنکه مشابه لام است در خط
یونان و بر شکل دال است در خط عربی و درزان کاذبان که ایشان را قشرین گویند و درزاند که در میروند در جانب طول
موازی درز سهمی از یمین و یسار و درین شکل مجموع ظاهر است فک اعلی مرکب است از چهارده استخوان و درز میان این
استخوان ها پراگنده است هر چشمی سه عدد و کناره روی دو عدد که محیط باصول دندان بغیر از ثنایا و رباعیات
علیا و دو عدد کوچک که در ایشان سوراخی هست از منخرین
بدهن و انف دو عدد اجزاء او مختلف افتاده در ضلعات و

اولین بنابر آنکه عظام و جنین ضروری صلابتست او جهة محافظت عظام انف ضروریست که زخود متخلل باشد تا رسید روایح
بدو و دوشدن فضلات دماغی از دو آسان و شکل اجزاء اوا زمثلث و مربع منحرف الاضلاع از مقصود معلوم شود پس که بعد ازین گفته
می آید چون فک اعلی محاذی فم دماغست و فضلات دماغی بسیاری از و مندفع میگردد ضرورت بود که در و درز منفذها باشد
باشد بخلاف فک اسفل دیگر آنکه در فک اعلی خفت مطلوب بود بنابر حرکت بسیار و در فک اسفل نه چنین پس باید که فک
اعلی خف از فک اسفل باشد فک اسفل مرکبست از دو عظم و بعضی گویند یکیست
درمیان ایشان مفصلی موثق خفی ست که از او فن خوانند و این دو استخوان از
طرف اعلی دو شعبه دارد یکی باریک و در شیب هر دو عظم زوج و اقعست و متصل
بدوست و تری از عضله صدغ و شعبه دوم غلیظ و مستدیر الرأس افتاده دو
هیر دو در فقر مکیه تحت دائره ابریست و در فکین دندان مرکوزست
از طرف بالا دو ثنیه و دو رباعی و دو ناب و پنج ضرس از هر دو طرف و از
شیب همچنین ثنیتین و دو رباعیین جهت قطع و دو ناب جهة کسر و از هر دو طرف پنج اضراس جهة طحن و نواجذ بعضی را می
باشد و آنرا شبعی چند که در بیر دو در سوراخ فکین ادره محیطست بر ایشان و بغیر از اضراس یک شعبه دارند اما اضراس آنچه فوقانیست
از ایشان سه باشد یا چهار و آنچه تحتانیست دو و بعضی بر آنند که دندان عظام نیست و پیش جالینوس از عظامست و مخصوص بحس
فقرات عنق نقره استخوان است که درمیان آن سوراخی بود که نخاع دران گذرد و هر یک از ایشان زوائد دارند و مفصلی دارند
که بدان منتظم و مرتبط میگردد و در بعضی نقر و در بعضی بقم موجود یعنی بیکدیگر متصل گردد تا سبب استحکام شود و این زوائد در
بعضی چهار باشد و در بعضی هشت و اوراشوحص و زوائد دیگر هست جهة حفظ صحت آنچه بخلف افتاده شوک و سنس
خوانند و آنچه در طرفین واقعست اجنحه و این ها مضاعف باشد یا غیر مضاعف و فقره اولی خالیست از سنسن و اجنحه و در
فقرات سوراخی دیگر هست که عصب ازو بیرون می آید و عروق در می آید در و هر یک از فقرات صدری سناسن و عتبات و جان
دارند الا فقر دوازدهم که او از اجنحه خالیست و هفت از سناس ایشان بزرگ افتاده و اجنحه ایشان سطبر جهة حصن اعصاب
رئیسه که در شیب ایشان واقعست و عقرات از اول تا نهم فقر ایشان زوائد شاخصه تا تلست بفوق و سناسن منحدر مشود
در و نقم ایشان بر فوق افتاده و نقر ایشان بطریق اسفل و سناسن منجذب بفوق و از ان عاشره سنسن او قائمست و زوائد
شاخصه فوقانی و تحتانی مشتملست بر نقر و منفعت او آنست که آسان باشد توجه ایشان بجوانب جهة شکل
حرکت انحنا و اثنا یعنی دو توشدن بنابر آنکه وسط صدرست یا نزدیک بدو فقره اثنا عشری مجردست از اجنحه
بنا بر دو امر یکی آنکه ملتصق ست بحجاب و دفع اجنحه یعنی اتصال او با حجاب در محل اجنحه است و دوم آنکه زوائد و مفصلی
از قطعات مضاعف افتاده ضرورتی افتاد که چیز یک نزد یکست شابه او باشد پس زوائد مفصلی

درز مشترک که قاطع حنک ست
منحرف
منحرف
مناسبت اسنان

در و مضاعف افتاده و طبیعت نیافت بعد از خلق زوائد چیزیکه صدفش کند در خلق آنچه چون فقرات خرزات بزرگترست
از فقرات عنق و مخرج عصب درو علی السویه نیست بلکه بعضی که در عالیه واقعست اعظم ست از آنکه در سافله واقع ست و زیادة
میگردد و در عالیه نقصان میابد در سافله تا بحدیکه باقی نمی ماند از آن بره بتمامه و این بعد از عاشر نابر آنست که حجم ایشان
از آنکه در وی آخذ احتمال ثقیله خاصه دارد **فقرات ظهر** دوازده است و لست و چهار ضلع در و مرکوزست از
طرفین هفت از ایشان متصلست نفس از هر طرف و او را اضلاع صدر خوانند و طولانی ایستاده تا مدد احتمالی کنند
که در جوف اوست و این هفت اضلاع از پیش باستخوان سینه متصل اند و از طرف خلف بهفت فقره از صلب و ده دیگر اضلاع
خلف و زور خوانند و سر ایشان منفصلست بغضاریف و بر و پنج فقره باقیه از فقرات پشت و بعضی بر آنند که میان
مردو زن در اضلاع خلف و زور تفاوتی هست و اصح آنست که متساوی اند و اضلاع عظامی اند قوسی که نگاه میدارند و
محیط میگردد و بر ایشان **قص** مؤلف ست از هفت استخوان غضروفی که بر ایشان متصل میشود هفت اضلاع از پیش یا
چنانچه گفته شد و اول سمین بر دو محیط شده بعد از آن بحکم بخلاف دیگر عظام پیوسته با آخر او غضروفی عریض مائل باستداره
که آنرا خنجره گویند جهت متشابه بخنجر **فقرات قطن** پنج اند متناسق یعنی بیک ضبع افتاده که بعد از فقرات
صدری واقع ست که ایشان را شناسن طواله و آنچه عراضه هست و قطن با عجز همچون قاعده زیر اند
فقرات عجز سه اند که بعد از قطن واقعست و سوراخیکه مخرج اعصاب ست بر حاق وسط نیست از یمین
و لیسار بلکه مائل ست بطرف قدام و خلف و او شبیه ست بعظام قطن در صلابت و عظم و استحکام مفصل
فقرات عصص در اصل دنباله است و فقرات او چون در آخر واقع ست گویا دنباله عجز ست
از ینجهت او را باین تسمیه کردند و ایشان مؤلف اند از سه عظم غضروفی و زوائد ندارند و مخرج اعصاب ایشان
مشترک ست در تساوی یعنی در آن هیچ کمی و بیشی نیست چنانچه در فقرات گردن اختلاف ست و از فقره آخرین
عصب فرو بیرون می آید **کتف ظاهر** آله است و در طرف باریک او گوی ست غائر که در میرود
و بند و زائده عضد و در جانب عریض غضروفی ست لین که در و دو زائده است یکی مائل الفوق و خلف و او را
منقار الغراب خوانند و باو ربط کتف می باشد و با ترقوه و این زائده منع می کند بیرون آمدن سر بازو و فقره و فا
و زائده ثانیه از اندرون او ست و مائل بشیب ست و او منع بیرون آمدن سر عضد میکند از فقره که بر شیب افتاده
و بر ظهر کتف مثلثی ست که قاعده او بر جانب وحشی ست و زاویه او بر جانب انسی و او جاری مجری سنسنه است
بنسبت با فقرات و حافظ کتف ست از ضرری که بدو لاحق شود و این را حاجز گویند و صاحب کامل او را
عین الکتف خوانده بنابر آنکه قائم مقام عینی افتاده است همچنانکه بچشم آنچه از قدام واقع میشود دفع
میکنند آنچه وارد میشود بصدر از جانب خلف او دفع میکند و از فائده کتف یکی آنست که عظم عضد بصدد

ملتصق نگردد و ضرر باعضاء شریفه وصول نیابد و دیگر آنکه نسبت باعضائی که محصوص‌اند در صدر از خلف
حافظی باشد همچنانکه ترقوه از قدام و دیگر آنکه تا سطح ظهر بواسطهٔ او مساوی باشد که اگر او نباشد موضع پشت
گوئی باشد **دست** مرکبست از ساعد و عضد و ساعد مرکبست از دو عظم که آنرا زند اعلی و زند اسفل گویند
و با یکدیگر ملاصق اند و اتصال ایشان در طول ست و زند اعلی باریک افتاده و طرفین او غلیظ و
طولانی مائل باستدارت و از جانب وحشی التوا دارد و زند اسفل غلیظ تر افتاده و در و هیچ التوا نیست و چون
ضروری ست که ذراع از طرف اعلی دو مفصل داشته باشد او را دو عظم مخلوق گشته **مرفق** عبارت از مجموع
مفصل زندین ست با عضد و کیفیت اتصال زند اعلی با او چنان ست که در طرف مرفق کومی ست زائده که از
وحشی عضد رسته است در دو در میرود و با او حرکت منطبخه و ملتویه حاصل میشود و کیفیت مفصل زند اسفل چنان ست
که در دو زائده است و در میان ایشان چیزی ست شبیه بشین در خط فلسقیان و بعضی گویند بجار و آن خرد بلازم
جزو عضد ست و هر دو طرف هر دو زائده در هفتبین در رفته و بدو حاصل میشود بسط و قبض ساعد و هر دو طرف
زائدتین از شیب چون مجتمع میگردند یکی میشود و پیدا می گردد کوی وسیع در زند اسفل **رسغ** یعنی کف هفت
استخوان اند در دو صنف نهاده و مراد بآن محلی ست که میان ساعد و مشط بود معمت مختلف الاشکال متلاصق
بهم یعنی بهم دو رسیده صف اول نزدیک ساعدست و آن سه استخوان ست مجتمع الروس از جهة اتصال بعضها علی بعض و
دوم نزدیک مشط ست و آن چهار استخوان اند که اطراف ایشان نزدیک مشط باشد و میل بکو دارد و لاحق
ایشان میشود عظمی که حائل میگردد با استخوان که نزدیک خنصر واقعست از صف اول و او را با ساعد دو مفصل ست
یکی حاصل میشود از در رفتن طرف مجتمع ایشان در نقرهٔ زندین و این مفصلی ست کبیر سلس که منبسط و منقبض
می گردد و مفصل دوم ملتئم میشود از رفتن شاخصه مذکوره در نقره که در استخوانی ست که درین موضعست کو حک افتاده
و بدو انکباب و انطباخ حاصل میشود **مشط** مراد مشط محلی ست که میان رسغ و انامل باشد و آن چهار استخوانست
که مقعر ایشان قرب بباطن واقع ست و هر یکی از ایشان دو مفصل دارند یعنی زائده از هر یک در میروند
در نقره از رسغ **اصابع** پنج اند هر یک مرکب از سه عظم که آن را سلامیات خوانند و بعضی با بعضی متصل
اند انفصال مفصلی بزائده که در می آید از یکی و در میرود در دیگری و در میان مفصل ایشان استخوانی چند ست
که مواضع خالیه بدان پر شود و آنرا سمسانیات خوانند و بغیر از ابهام که متصل رسغ ست اصابع دیگر
متصل بمشط ست **عظم** عانه متصل گشته بعظم عجز دو استخوان بزرگ از طرف راست و هر یک ازین دو عظم
منقسم میشوند بچهار جزو و جزوی از پیش افتاده و آنرا عانه خوانند و جزوی از خلف که آنرا ورک خوانند
و جزوی دقیق که بعرض افتاده نزدیک طرف وحشی و آن را عظم خاصره و حرقفه خوانند و جزوی مائل بشیب از طرف انسی و آن را

حق ورک خوانند بنا بر آنکه جوف او وسیع افتاده سر او استخوان را در رو میرود استخوان فخذ بزرگترین استخوان بدنست
دراز قدام محدب افتاده و از قعر خلف مقعر و جزو اعلی او پیچیده است بجانب وحشی و جزو اسفل بجانب انسی و او را از
فوق دو زائده است که میرود در حق ورک و از نشیب دو زائده که میروند در رکبه ساق مرکب است از
دو عظم متلاصق بهم یکی از طرف انسی و آن بزرگتر افتاده و درازتر و او را از طرف فوقانی نزدیک مفصل
فخذ دو نقره است و او را قصبه کبری خوانند و ساق نیز خوانند و دوم از طرف وحشی واقع ست و آن کوچک
تر افتاده و ملاقی فخذ نمی شود از طرف فوقانی و آن را قصبه صغری خوانند و در ساق دو تحدب ست مختلف
الجهة یعنی درین دو تحدب مخالفتی ست چنانکه در فخذ بود مفصل رکبه سلس افتاده و ملتئم میشود از رفتن زائدتین
مذکورتین که آن تحدب است و هر دو قصبه عظمی و او را دو رباط ست یکی پیچیده و یکی ساده و دو رباط دیگر ... از
جانبین و مقدار ایشان محکم ست بر صفحه ... غضروفی مستدیر الشکل در دو نقره است که میرود در روی آنچه بیرون
آمده است از عظم فخذ **عقب** استخوانیست بزرگ صلب مستدیر الشکل از طرف خلف از جانبین یا جانب وحشی و طویل
افتاده و مائل بتاریکی ست و از نشیب عریض افتاده و املس و بنا بر آنست که چون ناظر نظر میکند گویا مثلثی ست مائل
بانبساط که باریک میشود و خردی از و بعد از جزوی تا منتهی میشود بوحشی و او را دو زائده است نزدیک اخمص و نقره در جانب
وحشی دارد و نقره از طرف بالا و کعب استخوانیست موضوع بر بالای عقب و در زیر ساق گرد او در آمده و زائده
که آن را قصبتین سته است در میرود و هر دو طرف او دو نقره عقب و او را دو زائده است فوقانی آنچه بطرف انسی
افتاده در میرود در کوی که در طرف قصبه عظمیست و وحشی او در میرود در حفره که در طرف قصبه صغری واقع ست از این
حاصل میشود مفصلی که بدو تمام میشود انبساط و انقباض قدم و بعد از و عظم اخمص ست و محدب افتاده از طرف فوق
قدم با مشط مائل بدوست و او را زورقی خوانند و او مربوط ست بجزو مقدم برباط و در کوی است که در میرود در دو زائده
عقب و حاصل میشود از مجموع ایشان مفصلی که حرکت قدم بجانبین جهة اوست **رسغ** پای یا پای چار استخوانست سه از آن
مرتبط ست سر ایشان بزورقی از یکطرف و آنطرف دیگر متصل اند بطرف سه عظم از عظام مشط که بطرف انسی واقع ست
و چهارم از استخوان رسغ نهاده است بجانب وحشی نزدیک خنصر استخوانی شبیه بمکعب یعنی جسمیکه محیط باشد بدو مسدس و او را
نردی خوانند و او را مرتبط ست نزد عقب بدو زائده که از او در آمده است و در رفته در نقره مذکوره و از پیش بدو
استخوان از عظام مشط **مشط** مؤلف ست از پنج استخوان که هر یک از اصابع بدو متصل میگردد و از جانب ایشان
و از طرف دیگر باستخوان رسغ و اصابع هر یکی مرکب اند از سه پاره الا ابهام که مرکب از دو پاره است و مجموع عظام
غیر از عظم لامی و عظام سمسانی و عظمیکه در قاعده قلب می باشد بنا بر آنکه در عظمیت ایشان خلاف کرده اند و در
سمسانی بواسطه خوردی بحساب نیامده دویست و چهل و هشت عدد او استخوان ست در تمام بدن انسان چنانکه

گفته اند ه عدد عظم پو خواهی که بدانی بیقین می بری برون آید زانجا که برون می آید + فَتَبَارَكَ اللهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ لَا يَزِنُ فِي جَنْبِ عِلْمِهِ عِلْمُ بُقْرَاطَ وَلَا حِكْمَةُ أَفْلَاطُونَ بِنُقْطَةِ النُّونِ لَا يُسْئَلُ عَمَّا يَفْعَلُ وَهُمْ يُسْئَلُونَ ۞ **اظفار** اجسامی چند اند عظمی که جهة اطراف اصابع مخلوق شده ستون ایشان تا از آفات مصئون و محفوظ باشند و دیگر فوائد ایشان از حک و لقط و سلاح مخفی نیست زیاده شدن ایشان نمو ست والاخصوص بیک طرف نبودی و مؤکد این معنیست زیاده شدن اظفار سیت و شعر او پیش از تحلل اجزاء مائی و شاید که بواسطه آنست که چون متعفن میگردد غذاء او حاصل میگردد بواسطه فضلات بخاری و درین سخن نظرست **وتر** از اعضاء مفرده یکی وترست و آن جسمیست مشابه جوهر عصب و باطراف عضل متصل جهة تحریک اعضا **رباط** یکی دیگر رباطست و آن جسمیست شبیه بعصب الّا بی حس افتاده و فائده او ربط کردن عضویست بعضوی یا بعظمی و آن را عقب نیز خوانند **غضروف** عضویست الین از عظم و اصلب از دیگر و در آفریدن او ملاحظه حسن اتصال استخوانست بدیگری تعداد **عظام مجملاً** فقرات ظهر ۱۲ فقرات قطن ۵ فقرات عصعص ۳ فقرات عجز ۳ عظام شر عظام صدغ ۴ عظام فک اعلی ۱۴ عظام فک اسفل ۲ اسنان ۳۲ فقرات رقبه ۷ فقرات اضلاع ۷ اضلاع ۴۲ عظام عانه ۲ عظام سینه ۷ ترقوه ۲ کتف ۲ فلکة الکتف ۲ عظام ید ۲۹ عظام رجل ۲۹ **لحم** عضویست که از دم طبعی متولد شود و فرج و خلل اعضا را مملو و محشو گرداند و عاقد او حرارت بود و بعضی شحم و سمین و ظفر و شعر از اعضای مفرده شمرده اند و دران نظرست زیرا که شحم و سمین داخل لحم اند و شعر و ظفر از زوائد و فضلات اند و جمله مرکبست نه مفرد و بیان هر یک کرده میشود **شحم** جسمی ابیض ست که از ماده مائی دم در اعضای عصبانی مثل ثرب و امعا متولد میشود و بواسطه برودت محل منجمد گردد **سمین** مشابه لحمست و از دمی و سم متولد می شود و او همچون مرکبست از شحم و لحم **شعر** جسمیست که از بخار دخانی متولد گردد و بعضی از زینت بود چون حاجب و لحیه و بعضی زینت و وقایه همچون موی سر و مژه **جلد** عضویست منتسج از لیفات و شظایا عصب و خلل آن بلحم پر شده و همچون غشای بود مر جمیع بدن را و فائده او حفظ هیات و افاده حس و ادراک ملموسات بود والله اعلم بالصواب هکذا | تشریح استخوانها ۲

ه وَدر اینجا که بیرون می آید [illegible]
و آن رقم ست و اعداد در رقم دو [illegible]
[illegible]
[illegible] عظام [illegible]
[illegible] العظام
[illegible] ۱۲ ۱۳ [illegible]

اظفار - وتر - رباط - غضروف - عظام مجملاً - لحم - شحم - سمین - شعر - جلد

استخوان از طرف گوش

مهره گردن هفت عدد است

چنبر گردن

چنبر گردن

استخوان ران یکی است

استخوان ران یکی است

اضلاع خلف پنج اند که آن را دروز نیز خوانند و هر یک از ایشان از طرف
با هر یک از فقرات عظم صلب متصل است و بعضی بر آنند که یازده ضلع بیش نیست
و این هفت اضلاع صدر و چهار خلف دروز ند و این مذهب با صل است و
زعم ایشان است که در زن چنین است و چنین نیست که زن و مرد درین باب یکسان اند

المقالة الاولى في العصب امتیاز انسان و حیوان از نبات و جماد بدو امر است حس و حرکت اختیاری و مظهر این حالت در
دماغ است و همچنانکه وصول آب با راضی بواسطهٔ تفاوت جداول و سواقیست از آن بدن منسبت با دماغ بدین منوال است
یعنی محلی چند که عصبی که بدان آید اگر بزرگ باشد حس و حرکت تمام بر آنجا وصول یابد و محلی باشد که بدین وضع نبود
بنا برین عصب مخلوق گشته و دماغ بالذات مبدء این دو قوت است پیش بعضی و نزد بعضی آلتست که معطی جمیع قوای
قلب است و مظهر این دو امر درین محل است و اعصاب منقسم میشود بچند قسم اول باعتبار قوام یعنی بعضی از دخانیت
نهایت لین افتاده چون اعصاب حس تا انفعال از محسوس زود یابد بتخصیص آن زوجی که از مقدم دماغ رسته است
جهت آنکه مقدم دماغ لین او زیاده است از مؤخر قسم دوم باعتبار هیئت یعنی بعضی را کای تجویف چون زوج مقدم
که محل نور است و بعینین می آید و بعضی آنست که خالی از جوف اند چون اعصابی که غیر این زوج است و در و
روح نفسانی سایر است چون سریان آب در گل و روغن در گنجد و قسم سوم باعتبار فایده او است یعنی بعضی افاده قوت حس
فقط میکند چنانچه عصب ذوق و بعضی افاده حرکت چون عصب متحرک لسان و بعضی آنست که افاده هر دو امر می
کند چنانچه عصبی که جزئیست از آن عضلات در بدن و رجلین چهارم باعتبار مبدء یعنی بعضی از دماغ رسته باشند و بعضی
از نخاع رسته بعضی عنقی باشد و بعضی صدری و بعضی قطنی و بعضی عجزی و بعضی عصعصی و فایده او چنان است که دماغ و نخاع
اعطا می کند با عضا قوت حس و حرکت بنا بر آنکه مبدء حس و حرکت بالذات دماغ و نخاع است نزد مذهب اطبا یا بواسطهٔ قلب چنانچه مذهب
ارسطو است و علی التقدیرین روح در صدور این افعال ثانی متمکن گردد که حاصل شود در دماغ و وقتی اعضا استفادت قوت
حس و حرکت میتواند کرد که از دماغ نفوذ کنند در اعصاب بالضرورة آلت باید و باید که نرم افتاده باشد بنا بر آنکه اگرچه عسر
الانقطاع است سهل الانعطاف باشد یعنی بحسب اقتضاء اعضا می باید که ظاهر او حصین بود و کثیف افتاده باشد تا روح
بتحلیل نرود و داخل او باید که متخلل باشد تا محل روح وسیع باشد جهت جرم روح پس معلوم گشت که منفعت او بالذات
ایصال قوت حس و حرکت است و بالعرض توثیق و تشدید اعضای یعنی چون صلابتی در جرم او موجود است هر گاه که
پراگنده میشود در لحم او را عسر الانقطاع میگرداند جهت افاده که متانت و غلظ که در جرم او است و دیگر از فایده بالعرض
اعطاء شعور است بر اعضای چند که از حس خالی فتاده جهت آفتی که عارض ایشان گردد یعنی چون غشا گرد ایشان
در آمده باشد بواسطهٔ اعصاب ادراک ناملایم کنند چون کبد و طحال و کلیه پس عصب عبارتست از جسمی لین ذو حس و انعطاف
یعنی دو تو کردن و صلب در انفصال یعنی گسستن و فایده او بالذات افاده حس و حرکت باشد و بالعرض استحکام و
توثیق اعضاست و اعصاب دو قسم است قسمی از دماغ رسته و آن هفت زوج است که حواس ظاهره و حس و
حرکت اعضاء عالیه بدوست و قسمی از نخاع که خلیفهٔ دماغ است رسته و آن سی و یک زوج است و حس و
حرکت اعضای که در نشیب گردن واقعست بواسطهٔ اوست مجموع او هفتاد و هفت زوج است و یک فرد

وانچه از دماغ رسته زوجی آنست که مصورست لبنزی و مراد از هر دو چشمست قوت باصره بواسطه اوست و منشا
این زوج مقدم دماغست نزد دو زائده که شبیه اند به پستان و هر یکی ازین دو فرد مجوف مخلوق گشته
واین زوج بنسبت با ازواج مائل بصغرست و فردی که در طرف راست واقع ست مائل بطرف چپ میشود و آنچه
بطرف چپ واقعست مائل بطرف راست میگردد و بایکدیگر متصل میشوند بنوعی که تقاطع ببی میگردد و بعد ازان
آنچه از طرف راست می آید بچشم راست نزول میکند زوج دوم مصور لبنزی ست واین زوج از خلف اول التحام
میگردد و بیرون می آید از پس زوج اول واعطای کند چشم انسان را حرکت و هر یکی از فرد او بیرون می آید از سوراخی
که در کاسه چشمست و پراگنده میشود در عضل او و بشش شاخ می گردد و هر یکی در عضله چشم پیوسته است
به قوت حرکت بدین عضلها میرساند زوج سوم مصورست بلازورد و هر دو عصب او ناشی میشوند از انجا که
متصل دماغست یعنی جزو مقدم و موخر آنجا از یکدیگر جدا میشود واین زوج آمیخته میشود با زوج چهارم
بعد از امتزاج منفصل میشود و منقسم میگردد بچهار شعبه جزو اول از اجزاء او متفرق میشوند و در میرود در شریانی
که آنرا صما خوانند و فرو می آید از طرف گردن و سینه و پراگنده میشود در احشا اینکه شیب حجاب واقعست و شعبه دوم
از شعبها و از سوراخی ظاهر میشود که نزدیک صدغین واقع ست و متصل می شود بعصب جزو پنجم و جزو سوم
ازان از سوراخی که زوج دوم ازان برون می آید و منقسم میشود بسه قسم یکی ازان می آید بجانب لحاظ یعنی
گوشه چشم از طرف وحشی و منقسم می شود در عضلات هر دو صدغ و یکی دیگر بجانب ماق می آید و آن گوشه
چشم ست از طرف انسی و در میرود در منخرین که آن هر دو سوراخ بینی ست و یکی دیگر میل میکند و بیرون می آید
بطرف بینی در شقه علیا در جلد وی جزو چهارم از زوج سوم فرو می آید در حنک و در طبقه لسان او اعطای قوت
حاسه میکند و باقی او در بیخ دندانها که در فک اسفل ست ولیکن برین متفرق میشود زوج چهارم مصورست
لبنزی و هر دو عصب گویند از طریق خلف تا زوج ثالث مختلط میشود و بعد ازان چون مفارقت میکند گویند
پراگنده میشود و در حنک و حس حنک بواسطه اوست زوج پنجم همچنین مصورست بخضرت واین بزرگترست
از اول گویا که دو زوج اند یکی ازان شائعست و از پیش رسته است و در سوراخ گوش و غشاء که خادم قوت
سامعه است در میرود واین از پس زوج سوم و چهارم ست و یکی دیگر در می آید از پس او و ظاهر میشود از سوراخیکه در
عظم حجریست که او را اعور گویند و جزوی ازین عصب مختلط گردد با زوج سوم و پراگنده شود در خلف عضله
عریضه که بتحریک خد بواسطه این عصبست و باقی او ممد عصبی اند که از زوج سوم می آید بعضله باز زوج ششم
مصورست بزردی هر دو عصب او پراگنده میشوند در شیون یعنی در درزهای چند که در پس سر واقع ست و صورت
او مشابه بلام در کتابت رومیان و در هر یک از دو سوراخ سه عصب بیرون می آید یکی ازان بعضل

خنک می آید و اصل زبان تا محد شریان گردد که شایع ست در دو یکی دیگر روانه میشود بجانب عضل عریضه و غیر آن از عضلاتی
که دران محل واقع ست و یکی دیگر در میرود در پهلوی شریانیکه او را احما خوانند و فرود می آید با حشا و ازانجا بجانب گردن
میرود و منشعب میشود به پنج قسم شعبهٔ اول می آید بعضلاتی چند که مخصوص حلق ست و هرگاه که منحدر شود بطرف
سینه سر او لشیب افتد و این را اعصاب راجعه گویند بجانب حلق از زبان شعبه جدا میشود ببالا و عضلات واقعه در آن محل بعد
ازان شعبه ار دمی آید بقلب و ریه و مری و شریانات وارده چند که در سینه واقع ست و در قصبهٔ ریه و هرگاه که
در حجاب در زود با هم آید در دهن بطن او در احشا مثل کبد و غیر پوست اندرون شکم که مختلط میگردد با دو عصبی که ما
ذکر کردیم که فرود می آید بجانب او از زوج سوم زوج هفتم از اعصاب دماغی مصورست بسواد و جزو صغیر او در می برد
در عضلاتی چند که در حنجره واقع ست و در عضلاتی چند که لتیب افتاده باستخوان که شبیه ست بلام در کتابت
یونانیان قسمتی در عضله که مشترک ست میان زور فی عظم لامی و عضلات دیگر که از انجا واقع ست ذکر اعصاب
نخاعی و آن می رنگ سی و جفت و یک فرد هشت زوج ازان فقرات رقبه ست زوج اول مصورست بسبزی و
هر دو سبب اند در ماخ مهره اول از گردن رسته است و پراگنده شده اند در عضلاتی که مخصوص اند بسر
زوج ثانی مصور بسبزی و هر دو عصب او ازان عضلیکه در مهرهٔ اول و دوم از مهرهای گردن رسته است و که
جنبد سر بواسطه ایشان ست و قوت عضله عریضه که در قفا واقع ست بواسطهٔ این زوج ست زوج ثالث مصورست
بلاجورد و چون پاگنده میشود در سوراخیکه در میان مهرهٔ دوم و سوم واقع ست یعنی در حشو ایشان منقسم میشود بدو قسم یکی
ازان می آید بجانب مؤخر از عضلاتی که واقع ست در انجا و میدهد عضلات را شعبه که چون مرتفع میشود بجانب نسبی و
باز میگردد بجانب مقدم و پراگنده میشود در عضلیکه در طرف خلف هر دو گوش واقع ست در حیوانیکه او را نطق نباشد
و یکی دیگر می آید به پیش و پراگنده میشود شعبهٔ او در جاهای که نهاده است از پیش و در عضلاتی چند عریض که محرک
خدین اند و در عضلیکه از پیش گوش واقع ست در حیوانیکه او را نطق نیست و در عضل صدغین و زوج رابع
از اعصابیکه از نخاع ست مصورست بسرخی و مظهر او ثقبهٔ سوم فقره و چهارم ست و انقسام او همچون زوج پیش
ست و بیشتر آن می آید بمؤخر گردن بعد ازان عظم نسبی می آید عصبیکه مخالط زوج پنجم ست یعنی با او آمیخته
است زوج خامس مصور بخضرت و محل او میان مهرهٔ چهارم و پنجم ست و منقسم میشود مثل جزو سابق و مائل
ست بصغر و مرتفع میشود بجانب اجزاء دوش و منقسم میشود میان سر و گردن و جزو دوم متصل ست بجزوی
که واقع ست میان جزو پنجم و ششم و هفتم از گردن تا بمیان حجاب زوج سادس مصورست بزردی و در سینه
است بعد از مهرهٔ پنجم از مهرهای گردن و منقسم میشود بدو جزو و جزو دوم همچنانکه گفتیم در عضل سر و
گردن و در عضل عظم صلب یعنی استخوان پشت و جزوی از وی می آید بطرف دوش زوج سابع مصورست

ذکر اعصاب نخاعی
زوج اول - زوج ثانی - زوج ثالث - زوج رابع - زوج خامس - زوج سادس - زوج سابع

بسیاهی ورسته است از مهره ششم از مهرهای گردن و منقسم می شود همچون زوج سابق و تفاوت آنست که جزوی از و می آید بجانب دست و در بازو پراگنده میشود و زوج ثامن مصورست بسواد ورسته است بعد از مهره هفتم از گردن و منقسم میشود مانند زوج سابق و تفاوت میان ایشان است که از و هیچ جزو بجانب حجاب نمی آید و آن جزو دیگر بجانب دست می آید پراگنده میشود در زراع و همچنین رسته است از مهرهای پشت دوازده زوج زوج اول مصورست بسبزی و محل او مهره اول و دوم ست از ظهر و منقسم می شود بدو قسم بزرگتر او پراگنده میشود در فضای که واقعست میان ضلاع و استخوان پشت و هرگاه که ممتد میشود وصول می یابد بضلع اول و متصل میگردد بزوج هشتم که نزدیک گردن واقعست و میرسد بجگر و منقسم میشود در کتف زوج دوم از ازواج صدری مصورست ببرخی و رسته است از میان مهره دوم و سوم و جزوی از و می آید بجانب پوست بازو و وا عطا میکند او را قوت و حس و جزوی دیگر می آید از طرف شیب و منشعب میکند بچند شعبه یکی بجانب عضل عظم پشت که در وصف دوش واقعست و محرک او ست و بعضی که میل بجانب هر دو شانه دارد و جزوی ازین شعبه می آید بجانب مقدم و پراگنده میشود در عضله که در میان اضلاع ست یعنی در فضای دوم از فضای سینه زوج سوم مصور بلاجورد و رسته است در میان خرزه سوم و چهارم و منقسم میشود از و شعبه چند و پراگنده این شعبه در عضلات استخوان پشت و در عضلات شانه که حرکت دوش بواسطه اوست و آنچه می آید بطریق ارتفاع برآمدن بجانب مفصل کف یعنی بندهای کف دست و قسم دیگر محل او مقدم ست پراگنده می شود در فضای سوم از اضلاع صدر زوج چهارم مصورست بحمره و رسته است از میان مهره چهارم و پنجم و منقسم میشود همچنانکه زوج سابق و از پیش و از پس در محلیکه واقع ست میان اضلاع صدر در میرود زوج پنجم مصور بشقرت و رسته است از خرزه پنجم و ششم و منقسم میشود همچنانکه زوج سابق و در میرود در فضای پنجم از فضای صدری زوج ششم مصورست بزردی و رسته است از خرزه ششم و هفتم و منقسم میشود چون زوجی که از پس رفت و پراگنده میشود در فضای ششم که از شیب اضلاع صدری واقعست زوج هفتم مصورست بسیاهی و رسته است از میان خرزه هفتم و هشتم از جانب خلف و منقسم می شود چون انقسام زوج سابق و جزوی از و می آید بفضای نهم که واقعست در سر اضلاع نهم و در عضلات که بر بطن گسترده شده زوج هشتم مصورست بسیاهی و رسته است در میان خرزه هشتم و نهم و منقسم میشود از جانب خلف چنانکه زوج پیش منقسم میشود در عضل بطن زوج نهم مصورست بسبزی و رسته است از میان مهره نهم و دهم پراگنده میشود در اضلاع و عضلیکه در بطن گسترده زوج دهم مصورست بحمره و رسته است در میان مهره دهم و یازدهم

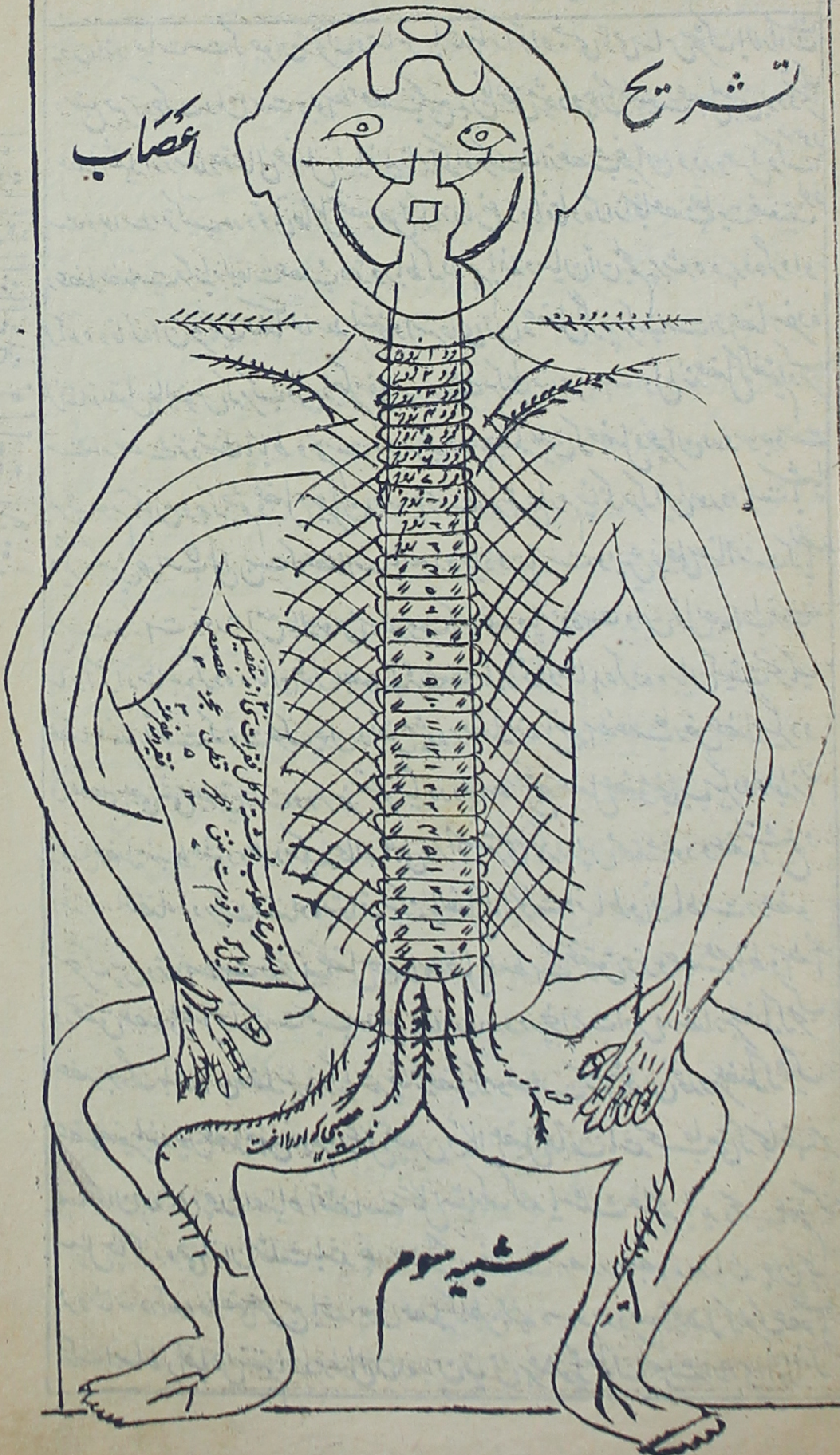
زوج ثامن - زوج اول - زوج دوم - زوج سوم - زوج چهارم - زوج پنجم - زوج ششم - زوج هفتم - زوج هشتم

ومنقسم میشود و بطرف خلف چون انقسام زوج پیش زوج پانزدهم و زوج دوازدهم که ایشان تتمه عصابی
اند که رسته است از مهرهای سینه و موسوم باثنا عشریه اند زوج پانزدهم مصورست بسواد و رسته است از خرزهٔ
حادی عشر و ثانی که باقیند از اعصاب صدری و منقسم از طرف خلف چون زوج دهم از ازواج صدری که ترجمه
آن ذکر کرده شد این قدرست که آنچه بمقدم می آید پراگنده میشود در فضای یازدهم و دوازدهم که میان اضلاع
ست و عضلی که بربطن گسترده شده زوج دوازدهم مصورست بحمرهٔ سکب یعنی اندک و رسته است از مهرهٔ
یازدهم از پشت و منقسم میشود از طرف خلف چون زوج سابق و جزوی که از و می آید بجانب مقدم پراگنده
میشود در اضلاع صدری و عضلی که بربطن گسترده و این دو زوج و ده زوج دیگر مجموع عصبی اند که رسته
است از خرز ظهر و باثناعشری مشهوراند دیگر عصبی که مفرد واقع ست رسته آن اجزا عصعص یعنی از
مهرهای او مصورست بحمرهٔ پراگنده میشود در عضلات دبر و در عضلاتی چند که در احلیل واقع ست و در
عضلاتی که ظاهر میشود از اجزای باطنی عصعص که از آن عصام جانه است و رسته است از عظم قطن پنج
زوج از عصب زوج اول از و مصورست بخضرت و رسته است از خرزه اول و از پیش بعضلاتی که بشکم
می آید و باین عضله که او را متنین خوانند و شعبه از و مختلط میشود با عصابی چند که از دماغ می آید زوج دوم مصور
ست بزردی و رسته از خرزه دوم از خرزات قطن و منشعب میشود عصب او از جانب مؤخر بعضل عظم پشت و از
مقدم می آید بعضل که در ظهر واقع ست و مختلط میشود شعبه او که با عصابیکه فرو می آید از دماغ زوج سوم
مصورست بسواد و رسته است از خرزهٔ چهارم از قطن و پراگنده میشود از طرف خلف شعبه از و در عضلات
استخوان پشت از پیش در عضلات تکیه بربطن واقعست بر عضل متنین و در زوجی که از ین ذکر رفت زوج
چهارم مصورست بسواد و رسته است از مهرهٔ چهارم از مهرهای قطن و آمیخته می شود از مؤخر عصبی بجانب
عضلات که در جانب صلب واقع ست و بیرون می آید از مقدم او عصبی بجانب عضلاتی که بربطن گسترده است
و بران عضله که او را نام متنین کرده اند و باقی او شعبه عظیمه فرو می آید بهر دو پا زوج پنجم مصورست بسبزی و رسته
است از خرزهٔ پنجم از قطن و روانه میشود از پس او عصبی بجانب عضل عظم پشت و بیرون می آید از پیش او عصبی که
در میرود در عضلات تکیه بربطن واقع ست و در میرود در عضل متنین و شعبه عظیمه که باقی می ماند از ین زوج
می آید بپای و رسته است از عظم عجز سه زوج زوج اول مصورست بسرخی و رسته است از جزو اول از عظم عجز و متفرق
میشود و در ورکین یعنی در میرود در دو زوج دوم مصورست بلاجورد و رسته است همچنین از جزو دوم از عظم عجز
و در میرود در ورکین زوج سوم مصورست بسرخی و رسته است از جزو ثالث او متفرق میشود در عضل مقعد پراگنده
میشود در قضیب و عضل شانه و رحم و پرده شکم و رسته است از استخوان عصعص زوج و فردی زوج اول مصورست

بعنبری و رستہ است از میان استخوان اول از عصعص و جزو ثالث از عظم عجز و پراگنده میشود آند و که پیش
از وست از اعصاب عجزیکه و آنکه در عقب او در می آید از اعصاب عصعصی و مجموع در عضلات احلیل در میرود
و در عضلاتیکه منشأ او عظم عجزست و از اجزاء باطنی که از ان عظم عجز و عانه است و در خارج رحم و زوج دوم
عصعص مصورست بسواد و پراگنده میشود او با عصابیکه از ان عجز و عصعص ست و آنچه از عصب اوست از اعصاب
عصعصی در عضل دُبر و در احلیل و عظم عجز و استخوان عانه زوج سوم مصورست بحمرة و رسته است از میان عظم
دوم و سوم عصعص و پراگنده میشود با آنچه پیش از و رفت در اعصاب عجزی و عصعصی و از عقب اوست
از فردی که او را جفتی نیست در عضل دبر و استخوان عجز و استخوان عانه و احلیل و بیرون رحم + والله اعلم بالصواب.
شبیه ششم متعلق صفحه ۴۱ و ۴۲ ۔ کتاب هذا ۔



صورت نشستن جنین در رحم


تشریح
اعصاب
شبیہ سوم

المقالة الثالثة فی العضلات

چون از واجبات ست که حیوان متحرک وحساس باشد بنابر آنکه او جسمی نامی حساس متحرک بالارادت ست
و منبع حس و حرکت دماغ ست و بواسطهٔ عصب بجمیع بدن فائض میشود و چون طبیعت عصبی لینتی بود و تحریک
اعضاء ثقیله از و متعذر حقتعالی عضل را بیافرید بنابر آنکه او مرکب ست از عصب و غیر آن و در و حس و حرکت موجود
ست و بواسطهٔ ترکیب در و قوتی حاصل بتخصیص آنکه از دماغ دور افتاده که از انجا عصب بغایت ضعیف بود
و عضله عضویست مرکب از لیفات عصب و وتر و رباط که درهم بافته و میان آن بلحم پر شده و پرده گرد او
بر آمده و فائدهٔ آن تحریک اعضاست بواسطهٔ تشنج و استرخای آن و عضل اگرچه مرکب ست از اعضاء مفرده
گرفته اند بقول جالینوس که مرکب اول را حکم مفرد میدهد یعنی مرکب را چند مرتبه است اول مانند عضل که گفتیم او مرکب
ست از عصب و نزد شنطا یا رباط و لحم ست و مرتبه دوم چنانکه عین که عضل و غیر آن در و موجود ست
مرتبه سوم همچون وجه که چشم و عضل و غیر آن در و موجود ست مرتبه چهارم چنانکه سر که این امور در وست با اشیاء
دیگر و پیش صاحب کامل آن ست که عضلات پانصد و پنجاه و چهار ست و پیش بوعلی سینا آنست که پانصد
و بست و نه است و در جوامع جالینوس مسطور ست که پانصد و پانزده است و این قول بصواب اقرب ست
بنابر آنکه او مشاهده کرده و بیان قول بصواب اقرب ست بنابر آنکه او مشاهده کرده و بیان کیفیت تحریک
عضله عضو را آنست که قوت محرک چون فائض میشود بر عضله از دماغ بواسطهٔ عصب عارض عضله میگردد
تقلصی یعنی کشش بطریق خلف و وتر نیز متشنج میگردد و بواسطهٔ تشنج عضل عضو منجذب میگردد و بعد از ان
چون عضله منبسط میشود و عود میکند بجانب طبعی و تر او استرخی میگردد پس ممتد میشود و عضو و تشنج و
استرخاء انقضاء دو حرکت متضاده متعاقبه میکند بالفعل که آن حرکت انبساط و انبساط ست در عضو
متحرک پس وتر واسطه است در تحریک عضل عضو را و عضل واسطه است در تحقیق وتر و عصب و رباط واسطه اند
در تحقیق عضو و عضل مختلف ست بحسب مواضع و حاجت بدو در پنج امرست اول در مقدار هر عضله که محرک
عضو بزرگ باشد آن عضله نیز بزرگ باشد چنانکه عضله که موضوعست بر استخوان فخذ و هر عضله که محرک
عضو صغیر باشد چون عضله جفن دوم در شکل همچنین اشکال عضل مختلف باشد بحسب حاجتی که بجانب هر
یک از ان بود یعنی چون احتیاط اقتضاء شکل استدارک کند یا مثلث چنانچه باید و بحسب عظم همین
سبیل چنانکه زوجی از ان مثلث باشد چون عضله که موضوعست بر صدر و بعضی مدور باشد چون آنچه
گرد مثانه در آمده و بعضی مربع باشد چون عضله که بطن کشیده سوم در وضع آن عضله که محرک عضو باشد
حرکت انبساط و انقباض مستقیم باشد بر طول افتاده بدین قیاس هر عضویکه متحرک بحرکت ارادی او را عضله

المقالة الثالثة فی العضلات

باشد که محرک آن عضو باشد اگر عضوی متحرک بیک جهة آنرا عضله باشد که تحریک عضو بآن جهة کند واگر عضو متحرک
باشد بجهات مختلفه اورا عضلات مختلفة الوضع باشد که هر یک ازان تحریک عضو کنند بدان جهة ودرین
حالت آن عضله دیگر امساک کند از فعل خود واگر این دو عضله متضاده در یک حالت تحریک عضو
میکنند عضو متحرک بهیچ جهة از جهات نشود بل مستوی وقایم یماند مثلا وکف دو عضله دارد یکی در باطن
کف که چون متشنج شود وکف بهم آرد ویک عضله در ظاهر که چون متشنج شود منقلب گردد واگر هر دو باهم
متشنج شود کف مستقیم باند ومیل بهیچ طرف نکند چهارم در ترکیب بعضے ازو چنان بود که لحم مختلط بعصب
ورباط گشته وبعضے که لحمے بود یعنی از انجا که ابتدا بود تا انتها محیط اوگشته دو رسته باشد از طرف او
گویا که ملتئم گشته باشد بدو چنانچه عضله که بر بطن افتاده پنجم آنکه وتر برداشته باشد یا خلی بود چون یعنی از
یک عضله یا دو یا سه چنانچه وترے غلیظ که می آید بعقب اوراد و عضله می باشد بنابر آنکه عضو یکه این وتر
مے آید باو بزرگست ویک عضل کافی نیست بنابر آنکه فائده این وترامری عظیمست که آن نگاه
داشتن قدمست ونسبت باو چون سپرے باشد بنابرین اوراد و عضله مخلوق شد تا اگر آسیبے
به یکے رسد دیگرے قائم مقام او باشد وبعضے آن ست که از یک عضله دو وتر رسته است یا سه
یا چهار چون عضله وسطی از عضلات هفتگانه مقدم ساق که رسته است ازو چهار اوتار که می
آیند بچهار اصابع قدم که اگر چنانچه بهر یک از اصابع را عضله بودی کوچک بودی ووتر ایشان بغایت
باریک بایستے وکافی بجذب عضو نبودے وبعضے آنست که خالی ازو تر افتاده اصلا
ومتصل اند بعضوے یا باجزاء لحمی چنانچه عضله که بر مقعد افتاده وآنکه بر عنق
مثانه است واعضاے متحرک جلد جبهه است وعین وخد وارنبه وفک
اعلے واسفل وشفتان ولسان وحنجر وراس وعنق وصدر
وکتف ومفصل کتف باعضد ومفصل عضد باساعد ومفصل ساعد
بارسغ ومفاصل اصابع واعضاے حلق واعضاے متنفس و
مثانه وانثیین وقضیب ومقعد ومراق و
مفصل فخذ ومفصل ساق ومفصل قدم
ومفصل اصابع ۱۲ والله
اعلم بالصواب ۱۲
فقط

عضلات سر ۱۴ است وایشان دو صنف بعضی محرک و بعضی
محرک سر گردن اند و هر یکی از ایشان یا منکب انحطاط مثل یمین یا مثل
یسار و حاصل میشود از ایشان حرکت استداره منکب خاصه
و دو زوج منکب خاصه سیم دو زوج منکب سر و گردن
یک زوج عضله ۱۲ زوج ۵

لسان نه عضله است ۱۲ ابتدا میکند از درز
۲۱ ابتدا میکند از اجزای فوقانی از عظم لامی و ۲
ناشی می شود از ضلعین مختلفین از عظم لامی و ۲ در
شیب این عضلات اند و یکی عضله میان لسان است و عظم لامی
هر یکی از حنجرتین عضله است یکی جهت گشاده شدن و آن عضله
الیت تر قیق کردن باید

پشت عضلات

سینه صد و پنج عضله دارد باسطه و قابضه ۸ باسطه
و قابضه ۹۸

بطن هشت عضله دارد ۲ طولی و ۲ موضوع در عرض
بطن ۴ عضله مورّبه ۱۲

موضوعست در ظرف ساق و مستقیم

پشت عضلات

عضلات

المقالة الرابعة فی الاوردة

ورید عبارتست از عرق ساکن که از طرف جگر رسته است و قوت تغذیه و تنمیه ازو حاصل میشود و مجموع اورده یک طبقه بود الا ورید شریانی که دو طبقه است و بریه میرود و غذا ریه و قلب ازوست بسبیل رشح و چون دم کبد غلیظ بوده و طبقه مخلوق شده تا آنچه ازو مترشح شود لطیف و صافی بود و مناسب غذا ریه و قلب باشد و اصل اورده دو عرق یکی از مقعر کبد رسته و آنرا باب خوانند از انجهة که آنچه بجگر می آید او لابد و میرسد و مرور میکند و فائده باب غالب آنست که جذب میکند صفرت کیلوس بجانب جگر و یکی از طرف محدب رسته است و آنرا اجوف خوانند بنا بر آنکه جوف و وسیع افتاده فائده او ایصال کیموس ست بر اعضا و تقدیم تشریح باب از انجهة ست که طریقه اهل تشریح تقدیم اعلی ست بر اسفل و دیگر تقدیم موقوف ست بر تحصیل و چون کیلوس در کبد بکیموس میگردد ضرورت ست که ممری از معده بجگر باشد و از جگر بسایر اعضا پس این دو عرق ضروری ست که باشد و عرق باب منقسم میشود در تجویف کبد بر پنج قسم هر شعبه متصل بر آمده و آن شعبه می آید بطرف محدب جگر منشعب بشعب بسیار میشود و در اطراف جگر متفرق و یک شعبه ازان ببراره می آید و آنطرف که نزدیک مقعر کبدست اورده که ازو ظاهر میشود منقسم میگردد بهشت قسم دو قسم ازو کوچکترین انواع ست یکی متصل میشود بمعاء اثنا عشری تا جذب کند از و لبقیه غذا او منشعب میشود از و چند شعبه که پراگنده میشوند در ثرب و قسم دیگر پراگنده میشود در شعب معده جهة فرا گرفتن غذا و اقسام سته باقیه یکی ازان می آید بسطح معده جهة غذا دادن بنا بر آنکه غذا باطن معده بزعم ایشان از عصاره غذاست و درین سخن نظرست ازانجهة که غذا نزد اطبا دم فقط یا دم یا دیگر اخلاط و تولد اخلاط در کبد بود و همچنین اگر باطن معده تغذی بعصاره غذا کند منحرف گردد از حالت طبیعی چراکه ورود غذا نضج یافته نشده ترود بواسطه مشغول شدن بدرجهة هضم از خدمت سایر اعضا باز می ماند بنا برین مذهب حق آنست که باطن معده از نضیج که می آید از شعب ورده بجانب او غذای یابد و دوم از سته باقیه می آید بطحال جهة غذا دادن و پیش از آنکه میرود بدو منشعب میگردد ازو شعبه چند که در لحم رخو جهة غذا دادن و بعد از رسیدن بطحال می آید ازو شعبه بجانب چپ از معده جهة غذا دادن و چون در طحال در رفت و میان او رسید جزوی از و صعود گرد و جزوی نزول و از جزو صاعد متفرق میشود جزوی ازو در طرف فوقانی طحال و جزوی ظاهر میشود تا میرسد بجانب معده و چون بدین محل رسید منقسم میشود بدو قسم قسمی ظاهر میشود در طرف چپ معده جهة غذا دادن و قسمی عوض میکند و پنهان میشود در فم معده تا سودا ازان بنجا ریزد و موجب تنبه شهوت غذا گردد و قسم نازل در طحال منقسم میشود چنانکه صاعد منقسم میشود و بظاهر و کاهن متفرق میگردد از و شعبه در مصل اسفل طحال جهة تنبیه بر شهوة غذا و جزوی دیگر ظاهر میشود در ثرب جهة غذا دادن او و شعبه سوم از اقسام مانیه

المقالة الرابعة فی الاوردة

می آید بجانب ایسر و متفرق میشود در جداول عروق که گرد معاء مستقیم در آمده تا مص بقیهٔ غذا کند از ثفل و متوضع
جزو چهارم بغایت کوچک افتاده و باریک شبیه بموی بعضی ازان متفرع میگردد در ظاهر محدب معده از جانب
راست و بعضی در راست ترب و جزو پنجم متفرق میشود در جداول که گرد معاء قولون است جهة فراگرفتن غذا و جزو
ششم حوالی معاء صائم میگردد و باقی که دو دیگر اند گرد لیفافی چند باریک که متصلست بمعاء اعور در آمده بواسطهٔ
جذب غذا اما عروق اجوف منقسم میشود در نفس کبد بعروق کثیره باریک شعریه تا جذب غذا کند از شعب باب بنا بر آنکه
شعبهٔ اجوف وارد میشود از محدب کبد بجوف و شعبهٔ باب وارد میشود از مقعر کبد بجانب محدب و چون عروق اجوف
ظاهر میشود از محدب منقسم میشود بدو قسم قسمی صاعدست یعنی میل بالا دارد و قسمی نازل یعنی مایل بشعبات از ان
صاعد بطریق حجاب می آید و نفوذ میکند در دو مختلف میشود بعروق متفرق که میدهد غذا را حجاب بعد ازان
محاذی غلاف قلب میگردد و ارسال میکند بسوی قلب شعب بسیار که متفرع میشود ازو بغایت باریک جهة
غذا دادن غلاف قلب و همچنین متصل میشود بغشائی که قاسم صدرست بدو نیم و متشعب میگردد در و بابعد ازین
دو عرق بزرگ که متصل اند بهر دو گوشهٔ قلب و این عروق بزرگترست از سائر عروق قلب و سبب درین آنست
که عروق قلب جهة استنشاق نسیم ست و این عروق جهة غذاست و هیچ شک نیست که غذا اغلظ است
از نسیم پس منفذ او اوسع ست و وعای او اکبر باشد و این عروق که در قلب رفته منقسم میشود بسه قسم یکی
در میرود در تجویف ایمن قلب و از انجا بریه میرود و از و ورید شریان ست بنا بر آنکه جوهر او و خلقتش شبیه
است بعروق ضوارب جهة آنکه دو غشا دارد چنانکه شرائین و فائدهٔ او دو امرست یکی آنکه خون که از و مترشح
میشود در غایهٔ لطافت و رقت و مشاکل جوهر ریه است و درو نضج یابد ثانیاً و قوام نیک حاصل گردد چنانکه
خونیکه در شریان وریدی ست و فائدهٔ دوم آنست که نضج یابد خون درو تمام و ثانی از اجزاء ثلثه میگردد
گرد قلب و بعد ازان پراگنده میشود در داخل و جهة غذا دادن و جزو سوم از ایشان میل بطرف چپ
میکند و میرسد بفقرهٔ خامسه از فقرات صدریه و در عضل او و در غشای چند که شیب اضلاع واقعست و هر گاه
که از قلب در میکند رو متفرق میشود از و شعبی چند عنکبوتی شکل در اجزاء عالیه از غشائیکه واقع اند در اعالی
غلاف و هر گاه که بترقوه نزدیک میشود از و دو شعبه ناشی میشود و بطریق دراز بناحیه ترقوه میرسد و بر شعبه
از و باز دو شعبه میشود و از طریق خلف هر یکی ازین دو فرو می آیند تا استخوان سینه از طرف راست و چپ و بخنجری
منتهی شوند و در هم شعبه که در میان اضلاع است ملاقی افواه ایشان میشود و ظاهر میگردد نوعی از و بعصب خارجی از
صدور و هر گاه که میرسد بخنجری بطریق در آن نوعی از و می آید بعضلیکه در میان اضلاع ست و ملاقی میشود
دهن او بدهن عروق که پراگنده است در دو ظاهر میشود از و طائفه که می آیند بعضل خارجیه از صدور و هر گاه که بخنجری ظاهر میشود

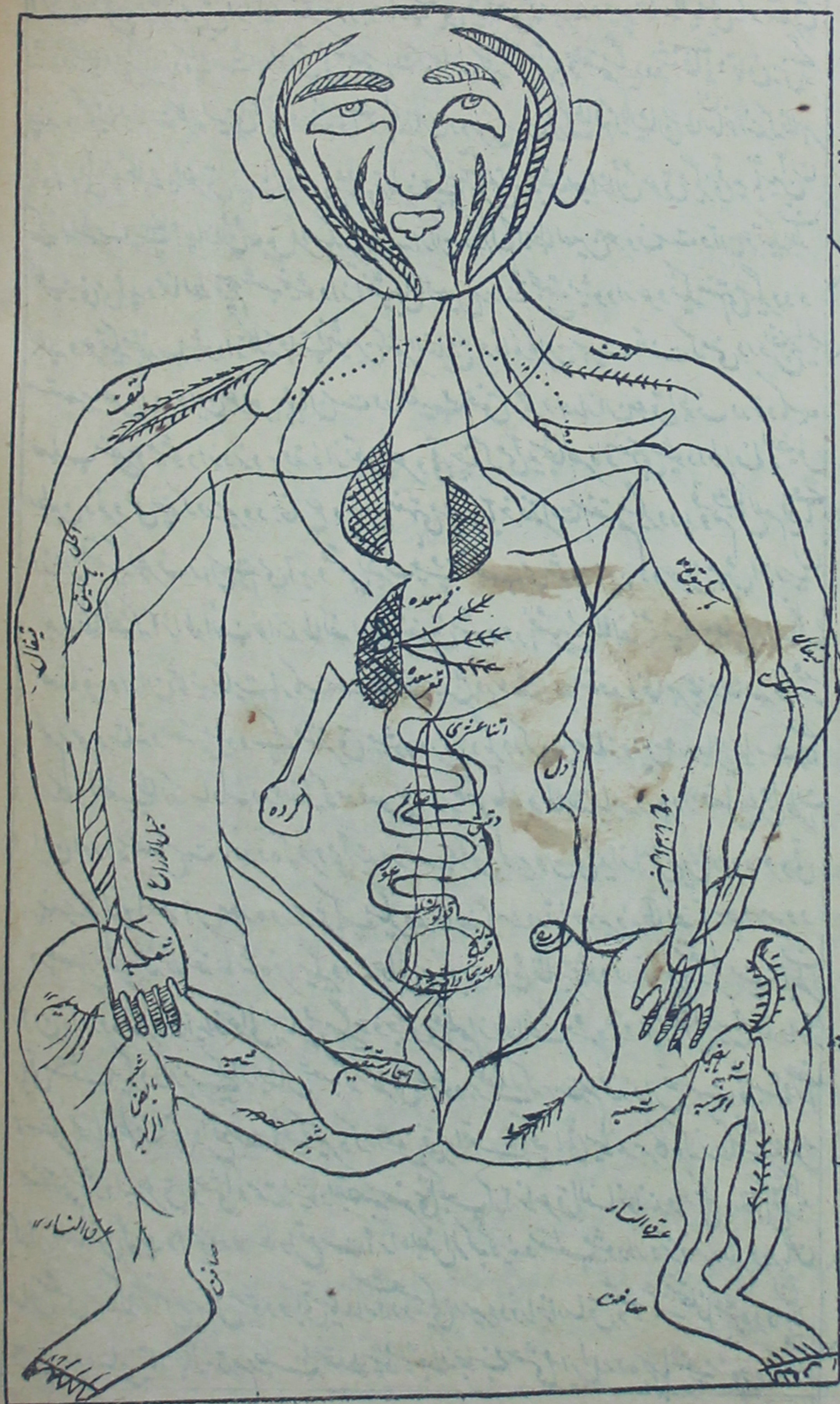
له دراب ... ۱۲

از و طائفه که می آیند بعضل بتر اکه و یکی دیگر منحدر میشود بشبیب عضل مستقیم و متصل میشود اطراف او با طراف
شعب صاعده از ورید عجزی که ذکر خواهیم کرد اما زوج باقی هر یک ازین دو فرد او پنج شعبه از و مختلف میشود یکی متفرق در صدر
و غشا اضلاع اربعه عالیه بواسطه آن اوست و غیر او از ضلاع اربعه عالیه و ثانیه غذای مواضع کتفین مید هد و ثالثه فرو
میگیرد بجانب عضلی که در عمق رقبه است و رابعه نفوذ میکند در سوراخ سته از فقرات گردن و از و بجا و ز میکند بسر و میرسد
شعبه خامسه که اعظم شعب است می آید بابط از هر جانب و متفرع میشود از و چهار فرع فرع اول متفرق میشود در عضله که بر
استخوان سینه واقع است و فرع دوم در لحم رخو در میرود و صفاقات الطی یعنی جوف او فرع سوم می آید
بجانب صدر بطریق در آب فرع چهارم منقسم میشود لیکنه جزو جزوی در میرود در عضله که بقعر کتف واقع است و
جزو دوم در طرف عضله کبیره الطیه جزو سوم میگذرد بر عضد و میرود بدست و او را ابطی گویند و زوجیکه باقی
میماند از انقسام جزو اول صعود میکند بطرف گردن بعضی میگویند چون بعنق میرسد منقسم میشود و هر یکی از ایشان بدو
عرق که او را وداجین گویند یکی از و ظاهر تر است و او را وداج ظاهر خوانند و یکی اغور است و او را وداج اغور
خوانند آنچه ظاهر است چون صعود بجانب ترقوه میکند منقسم میشود بدو قسم اول میل بمقدام میکند و ثانی نیز اولا
مائل بمقدام است و بعد از ان منتقل میشود و در شنایا ظاهر میگردد و از ترقوه صعود می کند. بر ظاهر گردن لاحق
قسمت اول میباشد و از ایشان وداج ظاهر که معروف است و مشهود حاصل میشود اما پیش از رسیدن ظاهر میشود
از ایشان دو زوج یکی در میرود بطریق عرض و میرسد هر دو در موضع غائر و دوم بطریق در آب و در رقبه ظاهر میگردد
و این هر دو فرد ملاقی بیکدیگر میشود و متفرع میشود از هر و جزو شعب غیر محسوس لیکن ناشی میشود از زوج ثانی
دو سه اورده محسوس یکی عرقیست که میگردد در شانه تا آخر دست و آن را در بد کتفی می گویند و از آورده ثلاثه
محسوسه از طرف شانه ظاهر میشود یکی بر سر کتف و یکی بر سر بازو و بعد از آنکه با یکدیگر ملحق شوند منقسم میشوند
بدو قسم قسمے اول از ان در میرود در ظاهر بدن و متفرع میشود از و شعب صغار و این شعب صغار
متفرق میشود در فک علی و شعبی چند دیگر که صغر ایشان در آخر رتبه است متفرق میروند در فک اسفل و تجمیع
میشود از هر دو صفین شعبی چند که متفرق میشوند در حوالی لسان و ظاهر عضله که موضوعست در ان و دوم بخارج
پراگنده میشوند در موضعی که نزدیک هر دو گوش و سر افتاده است اما آنچه غائر است او ملازم مری است و منشعب میشود
از و شعبه چند که مخالط شعبه ظاهر است و متفرق میشود در مری و حنجره و عضل غائره و باقی در سر میروند
تا منتها در زلامی و متفرع میشود از و فرعی چند که آن فروع در میروند در فقره اولی و ثانیه و عروق شعری
یعنی رگی چند باریک چون موی و فروعی چند دیگر از و که می آید بغشای که مجلل قحف است یعنی گرد در آمده بجمجمه
میرود و در میرود و آنچه باقی میماند از ان شعب نفوذ میکند در جوف جمجمه که استخوانهای سر است از منتهای درز لامی

و پراگنده میشود از و شعبی چند در رود و غشای دماغ که آن غشای صلب و غشای رقیق ست و بعد از ان منحدر میشود
از غشای رقیق بدماغ و متفرق میگردد در وی چنانچه متفرق شدن شرائین دگرد او در می آید غشای صفاقی
و میرسد بموضع واسع از دماغ که آنرا معصره گویند و هرگاه که باطن اوسط دماغ نزدیک میشود عظیم او زائد
میگردد بنا بر آنکه مص غذا میکند و بعد از ان ممتد میشود بظاهر دماغ و ملاقی آن شرائین میشود که صعود کرده اند
دران محل و منضج میگردد از ایشان غشائیکه آنرا شبکه مشیمیه خوانند اما عروق یداورده که در دست واقع ست
اصل او در عرق ست یکی کتفی که آنرا کیفال گویند که در اصل قیفال بود و مستعرب ست و گویند اسم ملکی بوده است از
هند و بعضی گویند اسم نهر ست و این قول بصواب اقرب ست و بعضی گویند باسلیق انخیپن ست و یکی دیگر را ابطی
گویند اما کتفی هرگاه هرگاه که برسد بعضد متفرع میشود از و شعب بسیار صغار که متفرق در اجزاء ظاهر عضد و
هرگاه که میرسد بمفصل عضد منقسم میشود بسه قسم اول حبل الذراع و او ممتد میگردد بر ظاهر زند اعلی بعد از ان
از جانب وحشی میل میکند بر ناحیه زند اسفل و متفرق میشود در اسافل وحشی از رسغ و ثانی از اقسام ثلثه متوجه
میگردد بر منعطف مرفق در ظاهر ساعد و مخالط جزوی میشود از ابطی یعنی ابطی و کتفی و ملاصق و مخالط یکدیگر
میگردند و آن را اکحل خوانند و قسم ثالث از اقسام ثلاثه متوجه میگردد در میرود و مخالط میشود و یا ابطی چون میگذرد
و عضد متفرع میگردد از و شعبی چند و پراگنده میشود در عضله چند که مستبطن اوست یعنی او را میپوشاند و هرگاه
که میرسد نیز و نزدیک بمفصل منقسم میشود بدو قسم یکی بعمق در میرود و متصل میشود بقیفال و مرافق او میگردد تا آنکه
و بعد از ان بیکدیگر زند آنچه در شکل افتاده بجانب انسی میگذرد تا غایتی که میرسد بخنصر و بنصر و وسطی و منقسم میشود
و قسم ارفع از و در اجزاء خارجی دست ثانی از قسمین منقسم میشود در ظاهر ساعد بچهار فرع اول از ان متفرع
میشود بساعد بجانب رسغ و فرعی دیگر از فروع بالاتر از فرع اول و فرع ثالث در وسط ساعد متفرق میشود و
فرع رابع که اعظم فروع است آنست که ظاهر میشود و ارسال فرعی میکند که آن فرع ممازج جزوی از کتفی
میگردد بموجبیکه وصف کرده شد و باسلیق دور میرود در عمق ثانیا باسلیق و اکحل ابتداء از طرف انسی ست
بالای زند اعلی و بعد از ان میل بر جانب وحشی میکند و منقسم میگردد بدو قسم بصورت لام یونانی و جزء اعلی او
میگردد بجانب زند اعلی و وافر میگیرد و متفرق میشود در خلف ابهام و آن جزو یکه میان ابهام و میان سبابه
و مجموع او جزو اسفل بجانب زند اسفل می آید و منقسم میشود بسه فرع فرعی از و می آید بمیان سبابه و وسطی و
متصل میشود بجزوی از عرق که می آید بر زند اعلی و با یکدیگر بلاحق میگردند و یکی میشوند و فرع دوم
می آید بجانب وسطی و بنصر و آنرا اسلیم خوانند و فرع سوم می آید بمیان خنصر و بنصر و اسلیم [illegible]
و جمیع این شعب متفرق میشود در اصابع اما اورده نازله که فرو می آید تا بآخر بدن از عرق اجوف اول

آنست متفرع میشوند پیش ازانکه مستقر شود بر صلب شعبی چند شعبی که میرسد و میپوشاند کلیه یمنی را و متفرق
میشود در انجا و چیزیکه نزدیک اوست و بعد ازان عرقی عظیم هست که بجانب کلیه یسری می آید و منقسم میگردد و شعبها باریک و دقاق یعنی رگے
چند باریک و لیفات کلیه یسری و آنچه قریب ویست و بعد ازان دو عرق هست بزرگ طالع که ایشان را طالعان خوانند که ظاهر
میشوند و می آیند بکلیه و بدان عرق جذب مائیه کرده میشود و از طرف چپ کلیه عرقی می آید به بیضه بعد ازان دو عرق دیگر می آید تا به بیضه آن
یکے که بطرف چپ آید ازان دو عرق فرا میگیرد و شعبه ازان دو رگ که رطالعین معروفست و آن عرقیکه بطرف
کلیه یمنی می آید و مخالط هیچ شعبه نمیشود از انثیین الا بلیل ندرت و مجتمع میشود از عروقیکه منتهی میگردد و
بکلیه و عرقیکه منجذب میشود از کلیه بجانب انثیین کثیر التعاریج و فائده این هیئت آنست که منی در و نضیج یابد
مستعد بیاض گردد و این عرض پنهان ست در قضیب عنق رحم و بعد ازان عرق اجوف در نزد تاکیب
صلب متفرع میشود از و نزد هر فقره از تطن عروقی چند که می آید بخاصره و منتهی میشود اطراف و بعضل
بطن و فروعی چند که در میرود بنخاع و چون منتهی میشود با خر فقرات منقسم میگردد بدو قسم بشکل لام یونانی
ازان قسمیکه بطرف ران راست می آید و قسمی بطرف چپ و متشعب می شود ازین دو عرق پیش از رسیدن
بده طائفه که آنرا طوائف خوانند طائفه اولی متفرق میشود در انثیین و طائفه ثانیه در بعضی از اسافل
صفاق و ازان ثانیه بغایت باریک ست طائفه رابع در عضلات مقعد و ظاهر عجز و طائفه خامسه در
فم رحم و مثانه و منقسم میشود یکے متفرق میشود در ده و دیگر در گردن مثانه و این در رجال بسیاست لیواسطه
مکان قضیب طائفه سادسه در عضله که موضوع اند بر عظم عانه و طائفه سابعه در هر دو عضل بطن و اطراف
این اورده متصل ست باورده که فرو می آیند از صدر بمراق و بیرون می آید از اصل این اورده عروقی
چند برحم که بواسطه آن معده و رحم شریک میگردند طائفه ثامنه در قبل در میروند طائفه تاسعه در میرود
در عضل باطن فخذ طائفه عاشره فرا میگیرد از احوالی هر دو بن ران و ظاهر میشود در خاصره و متصل میشود با طراف
آن اورده که فرو می آید از حوالی پستان و میگیرد و جزوی عظیم از طوائف عشره جزوی بعضل التیمن آمد و اوردیه
باقی متشعب میگردد از هر یکے ازایشان شعبه که متفرق میشود بر عضله که بر مقدم فخذ واقع ست و شعبه که در عضل
اسفل فخذ از طرف انسی واقعست و شعبه کثیره که در عمق فخذ واقعست و آنچه باقی میماند هرگاه که نزدیک زانو میرسد
منقسم میشود بسه عرق وحشی و ممتد میشود بقصبه صغری تا کعب که آنرا عرق النسا خوانند و انسی مقابل آن و که
آنرا صافن گویند و آنچه در وسط واقع ست آنرا باسلیق الرکبه گویند و متشعب میشود از و نزد مرور او در باطن
ساق شعبی چند که در عضل او پنهان میشود و باقی میماند از و دو شعبه یکی میرود در اجزا ساق و شعبه ثانیه متخلل میشود و میان
قصبه هر دو ساق تا آنجا که مقدم رجلست و مختلط میشود با شعبه از جانب وحشی و این اورده بهما شعبه میشود و منتهی میشود بتقدم

میگردد و تا که در جانب وحشی ست در طرف وحشی در میرود و که در طرف انسی واقع ست در طرف انسی در میرود و مجموع مختلط میشوند چنانکه در ید میگردد فقط • والله تعالی اعلم بالصواب


کتف
کتف
اکحل
قیفال
باسلیق
فم معده
قعر معده
اثنا عشری
گرده
دل
عرق النسا
صافن
صافن

تشریح اورده

المقالة الخامسة في الشرائين

شرائین عبارت ست از عروق متحرکه که از بطن الیسر قلب رسته باشد و در حرکت انبساط و انقباض تابع او
بود و فائده او ایصال روح حیوانی بجمیع بدن بود و جمیع شرائین دو طبقه باشد داخلی صلبست بنا بر آنکه دعامه حقیقی
روح ست و لیف او بعرض افتاده بنا بر آنکه حرکت انقباض که واقع فضله دخانیست بدین طبقه ست و طبقه خارجی
لیف او بطول افتاده و در و لیف مورب هست بنا بر آنکه حرکت انبساطی که جاذب نسیمست باد ست الا شریان
وریدی که یک طبقه ست و بریه میرود وجه آنکه ریه دائم الحرکت ست و ثقیل نشود یکطبقه آفریده شده اگر گویند
ورید شریانی همچنین و بریه میرود و دو طبقه ست جواب میگوئیم که او بطرفی میرود نه بمجموع ریه بدانکه از تجویف الایسر
قلب اولا دو رگ رسته دائم الحرکت که یکی مائل بصغر و یکطبقه ست و او را شریان وریدی خوانند و گفتیم که او بطرف
ریه می آید و منقسم میشود در وی بجهة استنشاق نسیم و ایصال دم بنا بر آنکه ممر غذا ریه و قلب ست و رگ دیگر اگرچه هم
ازین طرف رسته و مائل بکبر ست و او را ابطی گویند و ابهر نیز گویند و این عرق چون از قلب ظاهر می شود
و متشعب می گردد بدو شعبه آنچه کوچک ست می آید بتجویف طرف راست و متفرق میشود در و شعبه دیگر
گرد قلب می گردد و متفرق میشود در اجزاء قلب و آنچه باقی میماند ازین عرق منقسم میشود بدو قسم قسمی میل
ببالا دارد و قسمی بشیب آنچه میل بشیب ست بزرگتر ست بنا بر آنکه اعضای که در شیب قلب واقع ست بیشتر
ست از آنکه در بالا قلب افتاده و نیز بزرگ ست و آنچه مائل بصعود ست منقسم بدو قسم می گردد و اکثر
آن بجگر می آید بطرف راست تا زمانیکه بلحم رخو وصول بیابد که منفرش ست در اجزاء عالیه عظام قص و
بعضے بر آنند که طبقه دیگر در اندرون شرائین هست یافته مثل بافته عنکبوت اما در شریانات کبیره ظاهر
میگردد و این سخن اصلے ندارد و شریان از تجویف الایسر قلب رسته بنا بر آنکه طرف راست نزدیکتر ست بجگر تا
بجذب غذا مشغول باشد و چون مقرر شد که شریانیکه بطریق صعود ست و اکثر در کبد قرار میگیرد و بطریق درآب
بلحم رخو وصول می آید و منقسم میشود بسه قسم دو از آنرا شریانین سباتین گویند و سوم نیز متفرق میشود در استخوان
سینه و فقره نشگانه از رقبه در نواحی ترقوه تا میرسد بسر شانه و بعد از آن از و در میگذرد و بوریدین میرسد اما کوچک
با بطین یعنی بشیب بغل می آید و منقسم میشود چون انقسام سوم از قسم اکبر اما سباتیان هر یک از یشان در گردن منقسم
میشوند بدو قسم از طرف مقدم و از طرف مؤخر از آن متقدم منقسم میگردد بدو قسم قسمی پنهان می شود در زبان
و عضل و باقی استخوان فک زیرین و قسمی ظاهر میشود و مرتقی میگردد بجانب عضله که در اصدغین واقع ست و
نزدیک بصدغین میگرد و بعد از آنکه مختلف میشود از انجا منقسم میشود بشعبه بسیار شعبه از و بمیان سر می آید
جزو مؤخر متجزی بدو جزو میشود از آن کوچک بیشتر آنست که مرتقی میشود یعنی ببالا می آید و متفرق میگردد در

عضله که محیط ست بمفصل سر و بعضے ازان متوجه قاعدهٔ سر میشود در میرود در ثقبه عظیمه که نزدیک دو زائده است و ازان جزو اعظم در میرود و در پیش این سوراخ در سوراخ حنجری و منتسج میشود بواسطهٔ رگهای طبقات بعد از انتساج یعنی بافته شدن مجتمع می شود در ایشان زوجی پیچیده میگردد بدو غشای مرتقی میشود بجانب مغز و پراگنده میشود در دو غشای رقیق و بعد ازان در جرم دماغ میرود و چون پوست اندر و را قسم نازل از شرائین او آنکه بطریق استقامت میگذرد تا میرسد باستخوان پنجم از فقرات سینه بعد ازان از استقامت بانحراف مبدل میشود و انحدار مییابد و در میرود در پشت بمنزله که بعظم عجز میرسد و چون محاذی صدر میشود و میگذرد و بر و متشعب میگردد از و شعبهٔ چند کوچک یا رگی متفرق میشوند در حوالی صدر و ریه بعد ازان متشعب میشود ازین جزو و منحدر میگردد شعبه که منقسم میشود بدو جزو و متفرق میشود از طرف راست و طرف چپ و بعد ازان پراگنده میشود در لیفات از و آنچه بگرده اول در آمده است و دیگر می آید بهر دو کلیه و بعد ازان منفصل میشود از دو شریان که رسته است که بطرف یمین می آید و آنچه می آید بطرف الیسر مصاحب اوست آنچه بطرف گردهٔ چپ می آید بلکه آنچه بطرف کلیهٔ یسری می آید منشا اوست که بطرف خصیه یسری آید و آنچه بطرف خصیه یمنی می آید منشا او و اکثر شریانے بزرگ ست و آنچه بطرف کلیه یمنی بطرف خصیهٔ یمنی آید و بعد ازان جدا میگردد ازین شریان بزرگ شرائین بسیار متفرق میشوند در حد اول عرقی که در حوالی امعاء مستقیم و شعبه از و متفرق میشود در نخاع و در میرود در سوراخ نقار و عروقی چند که بخاصره می آیند و ازینجمله جزوی هست کوچک که پنهان می شود در قبل و این در مرد و زن می باشد و مخالط اوردہ میگردد آن شریان بزرگ چون میرسد باخر فقار منقسم میشود باورید که مصاحب اوست قسمی ازان بطرف راست می آید و قسمی بطرف چپ و هر یک از ایشان در میروند در عظم عجز فرو میگیرند عجز و آنکه می آید بطرف مثانه منقسم میشود در دو و در می آید در اطراف قضیب و آن شریانیکه فرو می آید بهر دو پای هر یک منقسم میشوند در هر دو ران بدو قسم بزرگ یکی از طرف انسی و دیگر از طرف وحشی آنکه از طرف وحشی ست میل بجانب انسی میکند و در عضله که آنجاست متفرق میشوند و رفتن او چون رفتن اوردہ است یعنی چنانکه اوردہ میگذرد او نیز میگذرد و هرگاه که شریان موافق ورید گردد و در باطن بدن شریان حامل ورید گردد بنا بر آنکه تا اشرف حامل اخس باشد ازانجهة که شریان از قلب استرست و حامل روح حیوانیست پس او اشرف بود از اورده که از جگر رسته است و در ظاهر بدن بعکس این بود تا اشرف محفوظ تر باشد و ورید چون ملامس باشد از آن او بمنزلهٔ جنه است تا از مصافات و آفات خارجیه مصئون باشد ۞ ۞

واللّٰه اعلم بالصواب و الیه المرجع و المآب ۞

تشریح

شرائین

رگی چند

از یک ازین شریان

پراگنده می‌شوند در شرح

اضلاع و آنچه میان

است

شعبه دیگر می‌آید

در ساق از طرف چپ

و مایل می‌شود با نگشتان

و شعبه بسیار ازو حاصل می‌شود چنانچه مقصود دست

شبیه مخیم

الخاتمة في ذكر الاعضاء المركبة

داورا اعضاء آلی از آنجهت گویند که بعضی آلات حیات و تنفس ست و بعضی آلات غذا و بعضی آلات شعور و بعضی
آلات تناسل اما اعضای حیات و تنفس قلب و ریه و حجاب و قصبهٔ ریه و غیر آن ست قلب اشرف اعضا و رئیس مطلق
و محل روح حیوانی بود و او مرکب ست از لیفات مختلفة الوضع و لحم صلب و غشای غلیظ گرد او در آمده همچون چیزیکه
در کفدست نهند چگونه اطراف کف بر و محتوی باشد ریه با قلب همچنین باشد و شکل او شبیه است بشکل صنوبر
و قاعده او از بالاست و محل او در میان تجویف صدر بود و سر او مخروط افتاده و مائل بجانب چپ بود و
در شیب قلب عظمیست غضروفی که آنرا قاعدهٔ قلب خوانند و قلب را دو تجویف ست یکی از طرف راست و یکی از طرف
چپ این هر دو دائما در حرکت اند و بطرف چپ حرکت او بیشتر ست چراکه محل روح حیوانیست و خون بسیار درین محل است
منبت شرائین این جانب ست و در تجویف ایمن دو فم دارد و غشای و یکی آنست که در وی ورید از کبد می آید و دوم
آنست که دم از وی بریه میرود و بطن الیسر نیز همچنین دو فم دارد یکی منفذ هوا ست از ریه بقلب و دیگر دهن عروق
ضوارب که آن شرائین ست منفذیکه از تجویف ایمن بسوی تجویف الیسر ست از جانب راست فراخ زند بعد از ان تنگ میشود
بتدریج تا منتهی میگردد بجانب الیسر و بواسطه او دم لطیف از جانب ایمن بجانب الیسر میرود و هر یکی از این دو تجویف قلب
از خارج دو زائده دارند که شبیه اند بدو اذن که آنرا اذنی قلب گویند و بعضی گویند که در دل سه تجویف
هست که آن عبارت از بطون اوست اول و آخر بزرگ افتاده و از ان میان کوچک و محیط ست
بقلب غشائیکه آنرا غلاف قلب خوانند جهة محافظت اوست و این غلاف ملاصق او نیست بنا بر آنکه اگر آفتی بغلاف
برسد قلب از ان مصئون باشد و دیگر آنکه تا بواسطهٔ حرکت انبساط منضغط نشود و ریه که گفتیم که محیط ست بقلب
حرکت او تابع حرکت مصدرست و احتیاط بر وجه آنست که آلت تنفس و صولت ست و حاجت به تنفس بسبب
قلب ست بنا بر آنکه قلب معدن حرارت غریزی ست و او محتاج ست بهوا و مروح بواسطه حرارت و دفع بخار
دخانی بنا بر این او را دو حرکت متضاده است یکی حرکت انبساط که بدو جذب هوا میکند و یکی حرکت انقباض
که بدو دفع بخار دخانی میکند و چون نخواستند که هوا بیکدفعه از خارج بقلب میرسد بنا بر آنکه معدن حرارت
غریزیست دیگر آنکه لطافت بو در ریه را چون واسطه آفریده باشد تا او جذب کند و بعد از ان قلب بستاند تا مروح
حرارت غریزی باشد و دفع بخار دخانی بانقباض میشود و از انجهة قلب مائل بطرف چپ شده که در طرف راست
جگر ست و حرارت تمام دارد اگر دل نیز که معدن حرارت غریزی ست مائل بطرف راست شدی حرارت بر یک شق
مستولی گشتی و موجب مضرت شدی و دیگر آنکه طحال در جانب چپ ست در مقر غم سوداست و مزاج او سرد و
خشک ست پس حکمت باری عز اسمه اقتضای آن کرد که قلب مائل بدین طرف باشد تا اعتدال درین حاصل گردد

چون قلب اشرف اعضای رئیسه است اگر آفتی و جراحتی باو رسد متحمل نباشد چنانکه گفته اند القلب لا یحتمل
الجراحة ویسحبها الموت وگفته اند هر حیوانیکه اول او بزرگتر است و تهور او زیاده باشد مگر حیوانی که حرارت
او کمتر باشد **ریه** مخلوق است از لحم رخو سخیف و از شعب شریان وریدی و شعب ورید شریانی و قصبه ریه و
غشائی عصبی بر مجموع کشیده و او بدو شق شده شق طرف ایمن به سه شعبه منقسم میشود و شق طرف الیسر بدو و مجموع
گرد قلب بر آمده و فائده آن ترویح قلب است بواسطه جذب نسیم و حالت آن بکیفیتی مناسب مزاج قلب و دفع
بخار دخانی و او مبدء صوت است **حجاب** عضویست مرکب از جوهر لحم و غشای و عصب که او محرک صدر
است در انقباض و انبساط و حائلست میان آلات تنفس و آلات غذا و بدانکه از نشیب گردن دو تجویف است یکی آنکه
عظام صدر گرد او در آمده و در و قلب و ریه است و تجویف دوم آنست که عضل مراق گرد او در آمده و او تجاویف سفلی
و در اینجا معده و امعا و کلیه و مثانه و رحم و میان او دو تجویف حجاب واقعست و ابتدای او از آخر عظم است از
استخوان سینه و بوراب می آید تا بمهره دوازدهم و متصل میشود در اینجا و ملتحم از دو غشای که قائم صدا اند یکشود و در جمیع
جوانب اضلاع دگرد او درمی آید دو غشا از جانبین یکی از بالا از وی که حجاب صدر است و منشا او از غشائیست که مستبطن
اضلاع است و غشای دیگر تحت از نشیب تجویف بطن و منشا او صفاقست که آن پوست بیرونی شکم است و در حجاب دو سوراخ است
یکی در موضع فقرات و یکی در دیگر آنست که میگذرد در و قسمی از عرق اجوف و به اعالی بدن می آید و در
موضعیکه میان حجابست ملتحم میشود التحامی محکم و فائده حجاب دو است یکی آنکه بواسطه او صدر منبسط و منقبض
شود با سائر عضلات محرکة الصدر و فائده دوم آنست که حائل باشد میان آلات تنفس و غذا **آلات حلق**
عبارت از مجموع مجرایین است که آن مجری قصبه ریه است و مری و ذکر مری در اعضا غذا کرده شود و قصبه ریه عضویست
مزماری شکل مولف از غضاریف و غشای بر آن کشیده مراد از قدام مری نهاده است و در ریه منشعب میشود و فائده او
تنفس است که عبارت از جذب نسیم است و دفع بخار دخانی و بالای او حنجره است **حنجره** عضویست غضروفی که آلت اتمام
صورت و حصر نفس بود و او مرکب است از سه غضروف یکی از طرف قدام که آنرا درقی و ترسی گویند و دو دیگر از
از طرف خلف که مائل مری است و این دو کوچکتر اند یکی را نام نیست و یکی را مکبی خوانند بنابر آنکه در حالت بلع بادومی افتد
تا چیزی در قصبه ریه نرود و انفتاح و انغلاق حنجره بدو حاصل میشود و در جوف حنجره جسمی است شبیه بزبان مزمار که
انضمام و انفتاح پذیرد و صورت بدان حاصل شود **لهات** عضویست لحمی صنوبری شکل و از بالای حنجره
آویخته و فائده او تصفیه هوا بود از دخان و غبار و ممد صوت باشد **لوزتین** دو عظم اند از لحم عصبانی شبیه
بغده که از هر دو جانب زبان رسته است و فائده او منع هوا است از آنکه دفعة نفوذ کند در ریه اما آلات غذا اول مجری
و منبت که فائده آن ظاهر است و دندان جهت سحق و طحن در و موجود **زبان** مولف است از لحم ابیض و شرائین و اورده

واعصاب در وصل اند و قطعه لحم غددی ست جهة انسکاب لعاب تا بطعوم مختلط گردد و زبان در اساغت و
ازدراد و تقلیب ممضوغ ممد فم است و حس ذوق و تکلم بر و حاصل میشود **لب** مخلوق است از عصب و لحم
و عضل و شریانی و وریدی و فائده او ستر دهن است و حفظ ممضوغ و حبس لعاب و اعانت بر تکلم **مری** مرکب است
از لحم و غشاء و طبقه است و مجوف است و مدخل طعام و شراب است و متصل بنهایت فم و بدایت معده است و چون
برابر عظم خنجری رسد فراختر گردد و آنرا فم معده گویند و حس او بغایت بود **معده** دو طبقه است داخل آن
عصبانی جهت حس و خارج او لحمانی جهة مدد هضم و تکون حرارت و از فم معده بتدریج فراختر میشود تا بنهایت
آنکه نزدیک ناف است و بر شکل کدو می باشد و غذا در و مستحیل بکیلوس شود **امعا** مخلوق است از اغشیه و اورده
و شرائین و لیفات عصبانی و او شش است چنانکه گفته اند **بیت** رودهای آدمی اندر عدد شش بیش نیست
گردم آن را جمله در یک بیت منظوم ای حکیم + اولش اثناعشر پس صائم و انگه دقیق + وز پس او اعور و قولون و انگه مستقیم
اولش که اثناعشر است یعنی عرض آن موازی ۱۲ انگشت صاحب او باشد در حالت انضمام اصابع و این متصل بمقعر
معده بود و بواب نیز گویند بنا بر آنکه در وقت هضم دهن او منغلق شود یعنی باهم آید چون هضم تمام شود منفتح گردد
و دوم را که صائم خوانند بنا بر آنکه دائما از غذا خالی افتاده و عروق ماساریقا از و جذب شی لطیف کند و صفرا از
مراره بدو منصب شود و بواسطه دوام این انصباب او را شوید و از غذا خالی باشد و سوم را دقاق گویند و در و لیفات
بسیار بود و این هرسه را امعاء دقاق خوانند و چهارم که اعور گویند او همچو کیسه است که مدخل و مخرج او یکیست بنا برین
او را اعور گویند و پنجم را قولون گویند جهة قولنج که بسیار در و پیدا شود و ششم را امعاء مستقیم خوانند بنا بر آنکه در و
کجی نیست و راست افتاده و آخر همه اوست و بمقعد متصل است امعا ازان جهة پیچیده است تا غذا در و بماند و زود نگذرد
و محتاج بغذا مجدد نباشد و نیز زود محتاج براز نباشد و امعاء دو طبقه آفریده شد طبقه بعرض و طبقه بطول و درین
دو منفعت است یکی آنکه تا از قبول آفات دور باشد چنانچه در قروح امعا مشاهده میرود که از طبقه خارجی بسیار
دفع میشود و داخل بسلامت است و منفعت ثانیه آنکه احتیاج تمام بشدت قوت واقعست که دفع براز بدو است
بنا برین لیفات او بعرض افتاده باشد چرا که لیفی که بعرض افتاده باشد جهة دفع است و آنچه بطول جهة جذب و بامعاء اعلانی
فراختر از امعاء علیا آفریده شد تا ثقل بسیار در و جمع شود و هر زمان احتیاج بدفع نباشد و بنا برآنست که مثانه نیز
وسیع آفریده شد که اگر چنین نبودی لحظه بلحظه بدفع بول مشغول بایستی شد **ترب** عضویست مولف از دو طبقه
غشائی و در و شعبه از شعب عصب و اورده و شرائین بافته میشود و رطوبتی و سمی بدان مترشح شده و بواسطه برودت
محل منجمد گشته و از جمیع همچو پرده حائل شده و گرد معده بر آمده جهة تکون حرارت و معاونت هضم **کلیه**
عضویست مولف از لحم غلیظ و عروق و شرائین و غشای غلیظ حساس بدو محسوس شده و او مانند نیمه دائره

است و برباطات قویه بظهر فقرات پشت بسته شده است و کلیه طرف راست بلند تر از کلیه طرف چپ و متصل است
بدل ایشان از عرق جوف تا بغایتی که بکبد میرسد و دو شعبه عظیمه دارد یکی از آن منقسم میشود در جرم او وارسال دم میکند
بسوی ایشان جهته غذا و دیگر جذب مائیت دم از ایشان میکند که آن بول است و متصل است بایشان از شرائین عرق کبیر
شعبه که عطای حیوة میکند و هر یکی از ایشان متصل بمثانه اند و خون و بول از ایشان بمثانه میرود و منفعت کلیه
جذب مائیت دم از کبد است و رسته است از هر یک در موضع اتصال او رعیه عنقی مستطیل التجویف و اگر کلیه نبودی
جذب مائیت از دم کردی مائیت باندی موجب استسقا گشتی و کلیه یمنی از آن جهته بالاتر افتاده که روده اعور که سبوی

طحال

راست آمده و قدری جای بدو گذاشته است تا جائی بر یا پیچ تاکی تنگ نباشد طحال عضویست لحمانی بر شکل زبانی
و محل او جانب الیسر است و محدب او بست مماس اضلاع خلف است و مقعر او مماس قعر معده و عروق و شرائین در و منتشر شده
و مربوط است برباطاتی که از غشاء و اضلاع خلف ناشی میشود و متصل است بدو وعاء یکی بزرگتر است و منشاء او از جانب
مقعر کبد است و او بمنزله عنقی است و باو جذب مره سوداء از کبد می کند و وعاء دیگر کوچکتر است میان او و معده
و بواسطه آن سودا از طحال بمعده میریزد و حاجت بطحال و منفعت او آنست و جذب عکر دم یعنی دردی
دم از کبد میکند بسبب وعاء که بدو می آید و بواسطه وعاء دیگر جزوی از سودا بمعده ریزد جهته تنبیه شهوت غذا
و بنابر آنست که جوهر طحال جوهریست شبیه با سفنج که آسان باشد جذب او و قبول او در اخلاط غلیظ سودای
یا مشابه مره سوداء بود و اگر طحال جذب سودا نکند موجب حصول امراض سوداوی گردد مثل جرب و جذام و اگر زیاده

مثانه

جذب کند هم چنین موجب حدوث مرض گردد چنانکه جوع الکلب و جوع البقر **مثانه** در نشیب امعاء مستقیم
نهاده است و او دو طبقه است و طبقه داخلی صلب تر است و احتیاج بصلابت او جهته آنست تا صبور و
محتمل باشد در کیفیت آنچیزی که با بول آمیخته باشد و بر دهن او عضله است و فائده او آنست که دهن مثانه منضم
میگرداند تا بول بے ارادت از و نیاید و بول از هر دو کلیه بدو می آید در مجرای که بحالبین معروف است و منفجر
مے شود از و لطبقه باطنه از مثانه پس آب درینجا منصب گرداند تا آن زمان که پر میشود باطن او از آب
منطبق میشود طبقه باطنه بظاهره انطباقی سخت تا بول بیرون نیاید و شبیه است بغشاء و در حالتی که وقت

کبد

دفع بول است این عضله میل بداخل میکند و بر دهن مجری متصل میشود تا بول باز نگردد و بدان ممر که آمده جگر
عضوی رئیس است و جوهر آن لحمانی است و بجمیع غشای ذو حس او شده و محل او در طرف ایمن است و
محدب او برباطات قویه با ضلاع مربوط است و مقعر او مماس طرف ایمن از قعر معده او را پنج زائده است
بمنزله پنج اصبع و بر معده محتوی شده و بر مقعر کبد عرقی رسته است که آنرا باب خوانند بعضی در نفس کبد منشعب
شده و بعضی بیرون آمده جهته جذب غذا و آن را ماساریقا خوانند و از بعضی ها لطیف غذا جمع کند و در شعب داخله

جمع گرداند تا نضج یابد و اخلاط از هم متمیز شود و از محدب کبد عرقی رسته است که آنرا اجوف گویند بعضی از
شعب او در نفس کبد متفرق شده و فوهات او بفوهات شعب متصل است جهة غذا بدن و آنچه از او خارج شده
است اصل آورده است و او دو قسم میشود قسمی با عالی بدن متشعب میشود و قسمی با سافل تفرق میگردد و هر دو را ذکر
کردیم و محل او جانب راست است تحت شراسیف فوقانی و شکل او چون شکل هلال است و مقعر او نزدیک معده است
و امعا محتوی است بر معده و جانب محدب او نزدیک حجاب است و مربوط است بر رباطات غشای و کبد در خلقت
مختلف افتاده در عظم و در عدد اطراف یعنی بعضی دو طرف دارد و بعضی سه طرف و بعضی چهار طرف و بعضی
پنج و احتیاج بکبد آنست که عصاره غذا را با خون کند و دیگر اخلاط و جوهر کبد شبیه است بجوهر دم و غذا منهضم
از معده و امعا اثنا عشری با امعا دقاق نفوذ میکند و عصاره او بواسطه عروقی چند باریک که آنرا ماساریقا
خوانند منبسط میشود بسطح کبد و بواسطه قوتیکه دارد در و عمل می کند و او را با خلاط اربعه میسازد و نقل میکند که
دیده اند که کبد در طرف چپ افتاده و طحال بر طرف راست و این سخن بعید است **مراره** عضوی است عصبانی
و فم او بمقعر کبد متصل است جهة جذب صفرا از اخلاطی که در کبد است و دو منفذ دارد قسم اول بزرگتر است و
متصل است با امعا اثنا عشری تا صفرا از مراره با امعا اثنا عشری جهة پاک کردن امعا از ثقل منصب میشود
بمقعر امعا و دوم متصل میشود بمعده و فایده او پاک کردن مره صفرا است از دم یا بجذب او سوخته نگردد
هرگاه که زهره صفرا جذب نکند تا آنکه جذب تام نکند آفتها پدید آید چنانچه اگر مطلقا جذب نکند جگر آماس گیرد
و اگر صفرا اندر جگر عفن گردد تبهای گرم تولد کند و اگر بیش از آن مقدار که باید با عضای بول دفع کند ریش
و سوزش مثانه پدید آید و اگر دفع آن ماده بعضوی دیگر افتد حمره و نمره در آن عضو پیدا گردد و اگر در همه
تن پراگنده شود یرقان پدید آید و اگر بروده فرود آید اسهال صفراوی و سحج پدید آید اما آلات شعور دماغ
و چشم و گوش و بینی است **دماغ** عضویست رئیس و محل روح نفسانی و او مرکب است از مخ و اورده و شرائین و
غشای رقیق بدو محیط شده و ملاقی اوست بنابران فایده که در غشای صلب گفتیم که عبارت از آنست که اگر
آفتی بعشار رسد بدماغ نرسد و غشای صلب که همچنین بطانه این غشا و حامی مخ است و شکل دماغ شکلی مخروط بود
و فوائد او مقدم راست و الین از مؤخر است زیرا که منبت اعصاب حس است و سرد و مؤخر دماغ است و اصلب زیرا که
منبت اعصاب حرکت است و دماغ از جهة عرض که از طرف پیشانی بود تا پس سر سه قسم میشود و اصغر بطون بطن اوسط
است و دماغ مشکل بشکل دو دوده است و آنرا دوده خوانند و اوسع بطون بطن مقدم است و دماغ را سه مجری است
که فضلات از آن مندفع میشود یکی را دو زائده است شبیه بدو سر پستان که از منخرین روایح در و نفوذ کند و فضلات
دماغ خارج شود از دو و دیگر یکی از انتها بطن اوسط بطریق در اب نفوذ میکند بمنفذی واسع و بهم منتقی میشوند

و آن منفذ بتدریج تنگ میشود تا بغدهٔ مجوفه که میان مجری خنک غشای صلب موضوعست منضم می شود و
فضلات از و بحنک مندفع میگردد نخاع جسمی شابه جوهر دماغ ست و خلیفهٔ اوست و او را سه غشا بود و همچو
دنبالهٔ دماغ ست که در فقرات منحدر میشود تا بعصعص رسد **چشم** از اعضای شریفه است مرکب از سه رطوبت و هفت
طبقه است و در و اعصاب و اورده و شرائین متفرق گشته و نسبت او با بدن نسبت طلیعه است بنا بر این در اعلی بدن
مخلوق گشته و در آن خلاف ست که دیدن بواسطه آنست که از رائی شی بمرئی متعلق میشود یا از مرئی خطی
راجع برائی میشود و اصح اوست طبقه اول که مماس هواست ملتحمه گویند و جوهر آن لحم ست که مخالط جمیع
اجزای عین ست مجموع بدو مستور ست و آنرا بیاض عین گویند و طبقه دوم را قرنیه گویند و آن جسمی صلب
شفاف ست و بر عنبیه محیط شده منفعت او حفظ سائر طبقات ست طبقه سوم را عنبیه گویند و لون او مختلف بود و در بعض
اشخاص سیاه و در بعضی اشهل و در بعضی ازرق و بعد از این طبقه رطوبت بیضی سفید شفاف بود و طبقه چهارم را عنکبوتیه
خوانند و آنرا غشای رقیق ست مانند نسج عنکبوت و او در میان رطوبت بیضی و جلیدی بود و او از اطراف طبقه شبکیه رسته
است و بعد از آن رطوبت جلیدی بود و آن جسمی ست مانند جلید بغایت شفاف و طرف ظاهر او پهن ست جهة انطباع
مرئیات و طرف باطن او مخروط است تا در ثقبهٔ عصبهٔ مجوفه که حس البصر بدان بود مرکوز گردد و بعد از آن رطوبت
زجاجی ست که شبیه باشد بآبگینه گداخته و طبقه پنجم را شبکیه گویند و او از ورای زجاجی بود و طبقه ششم را
مشیمیه خوانند و او بحقیقت از اجزای غشای رقیق ست و او همچو غشائیست که بر مجموع محتوی شده طبقه هفتم را صلبیه
گویند و آن غشای غلیظ بود که ملاقی عظم عین گردد و بحقیقت ابصار برطوبت جلیدی حاصل میشود و باقی آلات او معدات
اویند چه رطوبت بیضی حافظ اوست تا بواسطه اشعه دفعه در جلیدی منطبع نگردد که موجب اضرار او شود و زجاجی
مغذی اوست و طبقات از قدم و خلف همچو وقایه او اند فتبارک الله احسن الخالقین **بیت** کرد آفریدگار
تعالی بصنع خویش **چشم** را زهفت پرده و سه آب منقسم + صلبیه مشیمه و شبکیه زجاجی و پس جلیدیه پس
عنکبوت و بیض و عنب و قرن و ملتحم + **گوش** عضویست غضروفی و هوای متموج در و مجتمع میگردد و ثقبهٔ عظم
حجری نفوذ میکند و چون مصادم عصبه میشود که در صماخ مفروش ست و قوت سامعه بدو ودیعت ست ادراک اصوات
بدان حاصل میشود و این غشا با سمع همچنان ست که رطوبت جلیدی نسبت با بصر **الف** بدانکه منخرین چون بالای
بینی بر دو تجویف منقسم شوند قسمی باقصای فم منتهی شود و جهة تنفس و استنشاق هوا و قسمی بعظامی که شبیه بمصفات
ست منتهی گردد جهة فضلات دماغی و رسانیدن روائح بدان و دو عصبه که شبیه بدو سر پستان اند و ادراک
روائح بدیشان حاصل و آنرا زائدتان حلمیتان گویند اما اعضای تناسل ایشان قضیب و رحم ست
انثیین مرکب از لحمی سپید غددی که آن لحمی رخو متخلخل است و ورو منافذ بسیار ست و هر یکی از ایشان

بغشای از موضع تطن متصل ست واز حوالی گرده همچنین عرقی غیر ضارب یعنی عرقیکه حرکت ندارد جهت
رسانیدن خون که ماده منی ست وهمچنین می آید بانثیان دو شریان از شرائین که موضوع سب بر صلب منشعب
پس دو رگیکه ماده منی ست هرگاه که بانثیین آید بامزاج منی شد تغیری غیر تام وچون در اقسام عروق
از دو عروق که متصل ست بهر دو شریان او ولیفات او تعاریج ست تا منی در و حاصل گردد همچنانکه دم در حضر با
شیر میشود در پستان وغذا جنین میگردد ورسته است از انثیین دو رگ که از ایشان منی منصب میشود تقعیب و این
دو رگ را اوعیه منی خوانند و در ذکور دراز تر بود تا بحد عانه برسد وبعد از ان منحدر شود بقضیب وهمچنین در ذکور این
دو اوعیه فراخ تر وسخت تر باشد دراز بواسطه آنکه تا منی در و رنجیده شود واستحکام در لزوجت وغلظ بجهت آنکه تا منی زود
در و نفوذ کند وبقضیب آید واز قضیب برحم اما صلابت تا پاره نشود بواسطه بعد مسافت واوعیه منی در اناث بخلاف
این بود یعنی کوچکتر وتنگتر باشد کوچک بواسطه آنکه احتیاج بانصاب منی در ایشان بخارج نیست و ضیق
بجهت آنکه منی ایشان رقیق ست ونفوذ ایشان در مجاری ضیقه بزودی میشود وانثیین زن کوچکتر و پهن

قضیب

باشد و در طرفین فرج پنهان واز ان مرد بزرگ و ظاهر و مستدیر بود قضیب مرکب ست از اعصاب وشرائین و
اورده و خلال آن بلحم آگنده شده و در و مجری بول ومنی و ودی هست وجوف او از رطوبات خالی و منشا او
دو عظم ست معروف بعظم عانه واز هر پهلو او دو عضل رسته است بمقابل یکدیگر و اصل او رباطی مجوف ست وحاجت
برو جهت دو فائده است یکی قصد اول از طبیعت نفوذ منی ست در اوعیه جهت رحم واز جهت انست که عصبة الجوهر
مخلوق گشته تا در و حس لیکا بود وتلذذ شود انسان بمجامعت وتناسل باقی بماند و او را خالی از رطوبت آفریده
تا در حالت جماع ریح و روح بود تجویف او در نعوظ حاصل گردد وان عبارت از ان ست که تجویف او بریح ممتلی
شود و شرائین او بروح و اورده او بدم تا ممکن باشد در رفتن رحم و حس در حشفه بیشتر که از قضیب بنابر آنکه
گفتیم تا از ین فعل تلذذ شود و موجب بقاء نوع گردد و فائده تقضیب الصیال ماده زرع ست در مستقر خویش و در هر پهلو
او دو عضل جهت آنست تا در حالت مجامعت از طرفین کشیده شود و مجری مستقیم باشد ومنی بزودی
بیرون آید ومنفعت ثانیه آنست که بقصد و فعل و طبیعت ثانیا ظاهر گردد واین امر چنان باشد که مثانه
نهاده است نزدیک مجری منی و طبیعت مجری بول ازین مجری ممتاز گردانید از موضع مقعد تا بموضعیکه

رحم

منشا ذکر هست و در ذکور دراز مخلوق گشته رحم عضویست مخلوق از لیفات عصبانی و در وصفه
است واو همچو قضیب مقلوب موضع او میان مثانه وامعا مستقیم ست و فوهات عروق بدو متصل شده
جهت دفع فضول طمثی وتغذیه جنین واورا مجری هست محاذی فم فرج برای خروج طمث وجنین ووصول
منی و بود در فم او غشای تنگ ست که ازاله بکارت بدان میشود و رحم در حالت